

Vysoká škola báňská - Technická univerzita Ostrava

Fakulta stavební

Katedra městského inženýrství

Regenerace části panelového sídliště v Hradci Králové

Regeneration of prefab housing estate Hradec Králové

Student:

Bc. Stanislav Kašpar

Vedoucí diplomové práce:

Ing. Regina Kuchtová, Ph.D.

Ostrava 2017

Zadání diplomové práce

Student: **Bc. Stanislav Kašpar**
Studijní program: **N3607 Stavební inženýrství**
Studijní obor: **3607T013 Městské stavitelství a inženýrství**
Téma: **Regenerace části panelového sídliště v Hradci Králové**
Regeneration of prefab housing estate Hradec Králové
Jazyk vypracování: **čeština**

Zásady pro vypracování:

Předmětem diplomové práce je navrhnout regeneraci části panelového sídliště v Hradci Králové vymezené orientačně ulicemi tř.E.Beneše, J.Masaryka a Brněnská
Obsahem diplomové práce bude detailní vymezení regenerované plochy z hlediska funkčnosti a realizace, návrh řešení zelených a komunikačních ploch stávajícího sídliště tak, aby jednotlivé plochy byly jasné definovány z hlediska účelu využití. Regenerace bude spočívat, kromě změn komunikací, statické dopravy a mobiliáře, také v návrhu zařízení, ploch a objektů pro využití volného času, mládeže i dospělých.
Diplomová práce bude zpracována dle Interního předpisu pro vypracování závěrečné práce (verze 2017.1, dostupné na oficiálním webu Katedry městského inženýrství).
Struktura textu bude korespondovat s vyhláškou č. 499/2006 Sb. (ve znění pozdějších předpisů) s vypuštěním obsahově duplicitních částí textů.
Návrh se bude řídit podmínkami vládního nařízení 494/2000 Sb. „Regenerace panelových sídlišť“ a bude respektovat současný stav s možností další realizace případných rekonstrukcí stávajících obytných budov ev. občanské vybavenosti.

V návrhu bude popsán současný stav a nové řešení bude v souladu s územním plánem a limity využití území. Práce bude rozdělena na část analytickou a návrhovou.
Současně bude provedeno vyhodnocení předpokládaných finančních nákladů na navržené řešení.

Diplomová práce bude zpracována v tomto rozsahu:

1. Rekapitulace teoretických východisek vztahující se k danému stupni zpracované dokumentace a řešené problematice.
2. Rekapitulace základních poznatků o vymezeném území s průzkumem a rozбором současného stavu (význam řešeného území, širší vztahy, ochranná pásma, vazba na územní plán a další) s případnou fotodokumentací.
3. Souhrnná zpráva v úrovni návrhu na územní rozhodnutí v členění na průvodní a technickou zprávu. Zpráva bude koncipována podle Zákona o územním plánování a stavebním řádu č.183/2006 Sb. v platném znění s přihlédnutím na podmínky uvedené v NV 494/2000 Sb. v platném znění.
4. Součástí práce bude vyhodnocení předpokládaných finančních nákladů pro navrhované řešení (komunikace, parkovací plochy, inženýrské sítě, mobiliář, event. rekonstrukce některých objektů atd.). Přílohy budou obsahovat vyjádření správců technické infrastruktury k existenci inženýrských sítí, posouzení sídliště z hlediska počtu domů, bytů a obyvatel.

Seznam doporučené odborné literatury:

- [1] Šrytr P. a kol.: Městské inženýrství. Díl 1. 1998. Academia Praha
- [2] Šrytr P. a kol.: Městské inženýrství. Díl 2. 2001. Academia Praha
- [3] David Butler (2000): Urban Drainage
- [4] David J. Allan (2001): Stream Ecology
- [5] Zdařilová, R.: Odstraňování bariér v městském inženýrství, MP 1.8, Metodická pomůcka k činnosti AO, I.C.ČKAIT, Praha 2006, 1.vydání, 68 s., ISBN 80-87093-12-7
- [6] Kohout M., A KOL.: Sídliště, jak dál?, České vysoké učení technické v Praze Fakulta architektury, Ústav nauky o budovách, 272 str., Praha 2016, ISBN 978-80-01-05905-0
- [7] Šimková H., a KOL.: Regenerace panelových sídlišť – katalogpříkladů za rok 2004, Ústav Územního Rozvoje Brno
- [8] Zákon č. 183/2006 Sb., Stavební zákon a související vyhlášky
- [9] NV.č. 494/2000 Regenerace panelových sídlišť
- [10] Technické normy a publikace

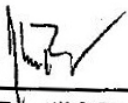
Formální náležitosti a rozsah diplomové práce stanoví pokyny pro vypracování zveřejněné na webových stránkách fakulty.

Vedoucí diplomové práce: **Ing. Regina Kuchtová, Ph.D.**


Datum zadání: 28.02.2017

Datum odevzdání: 01.12.2017





doc. Ing. et Ing. František Kuda, CSc.
vedoucí katedry



prof. Ing. Radim Čajka, CSc.
děkan fakulty

Originál převzal:

Prohlašuji, že jsem celou diplomovou práci včetně příloh vypracoval samostatně pod vedením vedoucího diplomové práce a uvedl jsem všechny použité podklady a literaturu.

V Ostravě dne

.....

Podpis studenta

Prohlašuji, že

- jsem byl seznámen s tím, že na moji diplomovou práci se plně vztahuje zákon č.121/2000 Sb. – autorský zákon, zejména § 35 – užití díla v rámci občanských a náboženských obřadů, v rámci školních představení a užití díla školního a § 60 –školní dílo.
- beru na vědomí, že VŠB – TUO má právo nevýdělečně ke své vnitřní potřebě diplomovou práci užít (§ 35 odst. 3 zákona č. 121/2000 Sb.)
- souhlasím s tím, že jeden výtisk diplomové práce bude uložen v Ústřední knihovně VŠB-TUO k prezenčnímu nahlédnutí a jeden výtisk bude uložen u vedoucího diplomové práce. Souhlasím s tím, že údaje o diplomové práci budou zveřejněny v informačním systému VŠB-TUO.
- bylo sjednáno, že s VŠB-TUO, v případě zájmu z její strany, uzavřu licenční smlouvu s oprávněním užít dílo v rozsahu § 12 odst. 4 autorského zákona.
- bylo sjednáno, že užít své dílo – diplomovou práci nebo poskytnout licenci k jejímu využití mohu jen se souhlasem VŠB-TUO, která je oprávněna v takovém případě ode mne požadovat přiměřený příspěvek na úhradu nákladů, které byly VŠB-TUO na vytvoření díla vynaloženy (až do jejich skutečné výše).
- beru na vědomí, že odevzdáním své práce souhlasím se zveřejněním své práce podle zákona č. 111/19987 Sb. O vysokých školách a o změně a doplnění dalších zákonů (zákon o vysokých školách), ve znění pozdějších předpisů, bez ohledu na výsledek její obhajoby.

V Ostravě dne

.....

Podpis studenta

Anotace

Název tématu: Regenerace části panelového sídliště v Hradci Králové

Autor: Bc. Stanislav Kašpar

Vedoucí práce: Ing. Regina Kuchtová, Ph.D.

Počet stran: 56

Fakulta stavební, VŠB – Technická univerzita Ostrava, Katedra městského inženýrství

Cílem diplomové práce je vypracování návrhu revitalizace sídliště v Hradci Králové. Práce je rozdělena do kapitol a zpracována v rozsahu 56 stran. První tři kapitoly se věnují úvodem do problematiky, rekapitulací teoretických východisek a základními informacemi o území. Následuje kapitola návrhu regenerace řešeného území, kapitola nákladů na regeneraci a financování a závěr. Výsledkem práce je návrh řešení urbanistické studie zahrnující především řešení statické dopravy a řešení veřejného prostoru tak, aby odpovídal požadavkům moderního městského života.

Klíčová slova:

regenerace sídliště, urbanistická studie, veřejná infrastruktura, veřejná prostranství

Annotation

Thesis: Regeneration of prefab housing estate Hradec Králové

Author: Bc. Stanislav Kašpar

Thesis supervisor: Ing. Regina Kuchtová, Ph.D.

Number of pages: 56

Technical university of Ostrava, faculty of civil engineering, department of urban engineering

The aim of the diploma thesis is formation of a project of revitalization housing estate in Hradec Králové. The thesis is divided into chapters and processed in the range of 56 pages minimum. First three chapters are dedicated to introduction into problematic, recapitulation of theoretical bases and basic information about the area. Following chapter is dealing with a proposal of regeneration of mentioned area, then follows a chapter on regeneration and financing costs and conclusion. The result of the thesis is a proposal for solution of an urban study, covering mainly solution of static transport and solution of the public space so it meets requirements of modern urban life.

Keywords:

revitalization of the settlement, urban studies, public infrastructure, public areas

Obsah diplomové práce:

1.Úvod	1
1.1Předmět diplomové práce.....	1
1.2Podklady diplomové práce	1
2.Rekapitulace teoretických východisek	2
2.1Územní plánování	2
2.2Limity území	2
2.3Územní studie.....	2
2.4Urbanismus.....	3
2.5Urbanistická studie.....	3
2.6Panelové sídliště.....	4
2.7Regenerace panelových sídlišť.....	4
2.8Funkční využití ploch.....	5
2.9SWOT analýza	5
2.10Veřejná infrastruktura	6
2.10.1Technická infrastruktura	6
2.10.2Veřejné prostranství	7
2.10.3Občanská vybavenost	8
2.10.4Dopravní infrastruktura.....	9
2.11Právní normy k problematice bezbariérového užívání staveb.....	11
3.Charakteristika města a řešeného území.....	11
3.1Širší vztahy	11
3.2Geografie a klimatické podmínky	12
3.3Historie Hradce Králové.....	13
3.4Historie Slezského předměstí	14
3.5Slezské předměstí dnes.....	15
3.6Vymezení řešeného území	16
3.7Limity řešeného území	16
3.8Majetkové vztahy řešeného území	17
3.9Městská hromadná doprava v řešeném území.....	17
3.10Analýza problémů řešeného území	19
3.11SWOT analýza řešeného území.....	24
4.Návrh regenerace sídliště.....	25
4.1Hlavní cíle regenerace	25

4.1.1Průběh regenerace	25
4.2Doprava	26
4.2.1Doprava v pohybu.....	26
4.2.2Doprava v klidu	29
4.2.3Komunikace pro chodce	31
4.2.4Komunikace pro cyklisty	35
4.3Sport a rekreace.....	37
4.3.1Sportoviště	37
4.3.2Dětská hřiště	38
4.3.3Prvky pro seniory.....	40
4.3.4Rekreační zóny	40
4.4Veřejné, poloveřejné a soukromé plochy	41
4.4.1Plochy veřejné.....	41
4.4.2Plochy poloveřejné	41
4.4.3Plochy soukromé.....	41
4.5Zeleň.....	42
4.5.1Výsadba zeleně	42
4.5.2Travnaté plochy.....	43
4.5.3Živé ploty	43
4.5.4Technologie výsadeb.....	43
4.5.5Kácení stávající zeleně.....	44
4.6Technická infrastruktura.....	44
4.7Odpadové hospodářství	45
4.8Městský mobiliář.....	45
4.8.1 Veřejné osvětlení.....	46
4.8.2Lavička.....	47
4.8.3Odpadkový koš	48
4.8.4Stojan na kolo	49
4.8.5Zahrazovací sloupek	49
4.8.6Ostatní prvky.....	50
5.Náklady na regeneraci a financování.....	50
5.1.1Orientační náklady	50
5.1.2Způsob financování.....	54
6.Závěr.....	54
7.Seznam použitých informačních zdrojů	57
8.Seznam tabulek.....	59
9.Seznam obrázků.....	59

10. Seznam příloh	60
11. Seznam výkresů	60

Seznam použitého značení

ČR	Česká republika
DN	profil potrubí
DPH	daň z přidané hodnoty
DSP	Dokumentace pro stavební povolení
DTMM	digitální technická mapa města
DUR	Dokumentace pro územní rozhodnutí
DZS	Dokumentace pro zadání stavby
HK	město Hradec Králové
HK60	konstrukční soustava bytového domu
HK65	konstrukční soustava bytového domu
K	jednotka termodynamické teploty
MMR	Ministerstvo místního rozvoje
RDS	Realizační dokumentace stavby
Sb.	sbírka zákonů
SNP	Slovenské národní povstání
T02B	konstrukční soustava bytového domu
T03B	konstrukční soustava bytového domu
T08B	konstrukční soustava bytového domu
T13	konstrukční soustava bytového domu
TI	technická infrastruktura
TP	technický předpis
Úpm	Územně plánovací mapa
ÚSES	územní systém ekologické stability
ZTP	zvlášť tělesně postižení

1. Úvod

1.1 Předmět diplomové práce

Úkolem diplomové práce je návrh urbanistické studie a proměna sídlištního prostředí na prostředí městské. Řešené území se nachází v městské části Slezské předměstí ve městě Hradec Králové. Území se řeší jako celek s ohledem na funkční rozdělení ploch. Hlavním cílem je vyřešení dopravní situace jak v pohybu, tak v klidu s ohledem na moderní potřeby obyvatel 21. století a zlepšení možností sportovních a rekreačních aktivit.

1.2 Podklady diplomové práce

Použité podklady pro zpracování diplomové práce

- územní plán města Hradec Králové,
- katastrální mapa Hradce Králové,
- DTMM Hradce Králové,
- České státní normy,
- Zákony a vyhlášky ČR,
- podklady od správců sítí:
 - ČEZ Distribuce, a.s.,
 - Vodovody a kanalizace Hradec Králové, a.s.,
 - Elektrárny Opatovice, a.s.,
 - Tepelní hospodářství Hradec Králové.
 - Technické služby Hradec Králové
 - GasNet, s.r.o.

2. Rekapitulace teoretických východisek

2.1 Územní plánování

Územní plánování je nástroj státní správy pro racionální rozvoj řešeného území. Obecným cílem je optimální využití území dle ekologických, kulturních, stavebně technických a ekonomických kritérií. Konkrétním cílem je zlepšení vybavenosti a funkčnosti území pro stanovené účely se zachováním přírodních a civilizačních hodnot. [1]

2.2 Limity území

V procesu územního plánování při navrhování využití území pro určité funkce a činnosti je nutné se vypořádat s řadou zákazů nebo omezení, vyplývajících z různých právních předpisů. Tyto zákazy a omezení vstupují do územně plánovací činnosti jako „limity využití území.“ Limity využití území jsou závazné podmínky realizovatelnosti záměrů vyplývajících z územního plánování. Určují účel, způsob, ohraničení a podmínky uspořádání a využití území. Stanovují nepřekročitelnou hranici nebo rozpětí pro využití a uspořádání území. Jsou pro pořizovatele a projektanty územně plánovací dokumentace závazné a musí je respektovat. [2]

2.3 Územní studie

Územní studie navrhuje, prověřuje a posuzuje možná řešení vybraných problémů, případně úprav nebo rozvoj některých funkčních systémů v území, například veřejné infrastruktury, územního systému ekologické stability, které by mohly významně ovlivňovat nebo podmiňovat využití a uspořádání území nebo jejich vybraných částí. Územní studii lze využít například pro prověření a posouzení:

- územních podmínek ochrany hodnot území při řešení střetů zájmů (rekreace nebo těžby nerostných surovin se zájmy ochrany přírody apod.),
- řešení vybraných problémů urbanistické koncepce (uspořádání zastavitelných ploch, koncepce veřejných prostranství včetně veřejné zeleně aj.),
- koncepce veřejné infrastruktury (dopravního řešení, technické infrastruktury, umístění občanské vybavenosti aj.),
- umístění územního systému ekologické stability,
- umístění obnovitelných zdrojů energie v krajině. [1]

2.4 Urbanismus

Urbanismus je nauka o tvorbě lidských sídel. Jeho hlavním cílem je vytvořit harmonické prostředí mezi základními funkčními složkami osídlení. Jde o nalezení harmonie mezi složkami vázanými na aktivity obyvatelstva a to bydlení, zaměstnání, doprava, služby a volný čas. Jako nástroj projektování řeší vztah mezi funkčním, prostorovým a společensko-sociálním uspořádáním. Vychází z architektury a řeší nejen problémy technické, ale i výtvarné a estetické. [3]

2.5 Urbanistická studie

Urbanistická studie je územně plánovací podklad, který řeší územně technické, urbanistické a architektonické podmínky využití území. Zpracovává se pro vybrané území s ohledem na jeho využití. Používá se pro získání řešení problémů v území a převážně tam, kde jsou komplikované územně technické, urbanistické a architektonické podmínky. Prověruje kapacitní možnosti území, jeho urbanistický a architektonický potenciál ještě před vypracováním územního nebo regulačního plánu. V území s jednoduchou územně technickou problematikou se urbanistická studie také využívá jako jednodušší a ekonomičtější alternativa k územnímu plánu. [4]

2.6 Panelové sídliště

Panelové sídliště je územní ucelená skupina bytových domů, postavených panelovou technologií, obsahující minimálně 150 bytových jednotek. [5]

2.7 Regenerace panelových sídlišť

Regenerace panelových sídlišť je dlouhodobý proces zaměřený na sociální, ekonomické, urbanistické, architektonické a technické zhodnocení sídlišť. Výsledkem regenerace je přeměna sídliště ve víceúčelové územní celky, srovnatelné s klasickou městskou zástavbou. [5]

Nejčastěji se vyskytujícími problémy sídliště jsou:

- monofunkčnost,
- technické závady,
- nevyhovující řešení dopravy v klidu,
- nekoncepční úpravy a nedostatek údržby volných ploch,
- nevybavený parter,
- vzhled domů,
- návaznost architektury a urbanismu sídliště na strukturu obce,
- nedostatek zařízení občanského vybavení. [5]

Závažnost jednotlivých problémů souvisí s:

- koncepcí sídliště,
- obdobím výstavby sídliště,
- velikostí sídliště,

- velikostí města, ke kterému sídliště náleží,
- lokalizací sídliště v rámci města. [5]

2.8 Funkční využití ploch

Jedná se u členění řešeného území na dílčí plochy specifické svým určením. Je důležité si uvědomit, že plochy různého využití se navzájem ovlivňují. Snahou je tedy eliminace negativních vlivů a synergie vlivů pozitivních na dané území.

Dělení funkčních ploch:

- rezidenční,
- dopravní,
- výrobní,
- veřejného vybavení,
- veřejné a jiné zeleně,
- sportu a rekreace,
- dopravní,
- vodní,
- technického vybavení.

2.9 SWOT analýza

SWOT analýza je univerzální analytická technika zaměřená na zhodnocení vnitřních a vnějších faktorů ovlivňujících úspěšnost konkrétního záměru.

Faktory identifikují:

- silné stránky (Strengths),
- slabé stránky (Weaknesses),

- příležitosti (Opportunities),
- hrozby (Threats).

2.10 Veřejná infrastruktura

Veřejnou infrastrukturou jsou pozemky, stavby, zařízení, a to:

- technická infrastruktura, kterou jsou vedení a stavby a s nimi provozně související zařízení technického vybavení, například vodovody, vodojemy, kanalizace, čistírny odpadních vod, stavby a zařízení pro nakládání s odpady, trafostanice, energetické vedení, komunikační vedení veřejné komunikační sítě a elektronické komunikační zařízení veřejné komunikační sítě, produktovody,
- veřejné prostranství, zřizované nebo užívané ve veřejném zájmu,
- občanské vybavení, kterým jsou stavby, zařízení a pozemky sloužící například pro vzdělávání a výchovu, sociální služby a péči o rodiny, zdravotní služby, kulturu, veřejnou správu, ochranu obyvatelstva,
- dopravní infrastruktura, například stavby pozemních komunikací, drah, vodních cest, letišť a s nimi související zařízení. [1]

2.10.1 Technická infrastruktura

Pod pojmem technická infrastruktura si lze představit pozemky, stavby a zařízení související s technickou obsluhou území. Jedná se například o vodovody, kanalizace, elektrické vedení, informační vedení nebo produktovody. Technická infrastruktura významně zasahuje do života celé společnosti. Ovlivňuje a mění životní prostředí. Vytváří podmínky pro fungování dotčených systémů, ale také vytváří limity v podobě ochranných, bezpečnostních a hygienických pásem. Z určitého pohledu jde na technickou infrastrukturu pohlížet jako na systém zajišťující pohyb surovin, materiálů, energií a informací.

2.10.2 Veřejné prostranství

Veřejným prostranstvím jsou všechna náměstí, ulice, tržiště, chodníky, veřejná zeleň, parky a další prostory přístupné každému bez omezení, tedy sloužící obecnému užívání, a to bez ohledu na vlastnictví k tomuto prostoru. Z této definice je zřejmé, že není důležité, kdo je vlastníkem daného pozemku, ale jaké funkce pozemek plní. [6]

Pro každé dva hektary zastavitelné plochy bydlení, rekreace, občanského vybavení se vymezuje s touto zastavitelnou plochou související plocha veřejného prostranství o výměře nejméně 1000 m²; do této výměry se nezapočítávají pozemní komunikace. [7]

Při tvorbě veřejných prostranství mají klíčovou roli tyto zásady:

- koncepce systému veřejných prostranství,
- propustnost území,
- dostupnost a přístupnost,
- pestrost, funkčnost a atraktivita,
- odpovídající velikost,
- měřítko a kompozice,
- rámec veřejného prostoru netvoří jednotlivé stavby, jedná se o jeden kompoziční celek,
- vybavenost odpovídajícím mobiliářem,
- renesance tradičních veřejných aktivit,
- bezpečnost a přehlednost veřejného prostoru,
- segregace a integrace dopravních systémů,
- zamezení sociální hierarchizace veřejných prostranství,
- posílení soudržnosti místních komunit, participace veřejnosti. [8]

2.10.3 Občanská vybavenost

Občanské vybavení jsou stavby, zařízení a pozemky sloužící například pro vzdělávání a výchovu, sociální služby a péči o rodiny, zdravotní služby, kulturu, veřejnou správu, ochranu obyvatelstva. Jedná se o stavby, které slouží k periodickým potřebám obyvatel a jsou vázány především na funkční složku bydlení. Občanská vybavenost určuje standart životní úrovně obyvatel a jejich životní způsob. Rozvojem občanské vybavenosti dochází ke zvýšení kvality a atraktivity prostředí. [3]

Stavby občanské vybavenosti:

- stavby pro výchovu a vzdělání,
- stavby cestovního ruchu a veřejného stravování,
- stavby pro obchod a služby,
- stavby sociální péče,
- stavby pro vědu a výzkum,
- stavby s kulturním využitím,
- sportovní a tělovýchovné stavby,
- administrativní stavby,
- zdravotnické stavby.

Dispoziční řešení staveb občanského vybavení se řeší tak, aby byla plně zajištěna jejich funkce, hygiena, požární bezpečnost, bezpečnost práce a technických zařízení a pohoda návštěvníků. Při výstavbě, dostavbě nebo přestavbě obytných zón městských sídelních útvarů se přihlíží k přiměřeným docházkovým vzdálenostem ke stavbám základního občanského vybavení, zejména k mateřským školám (jeslím), základním školám, poštám, k hřištím pro děti předškolního věku a s povinnou docházkou, ke zdravotnickým, obchodním a kulturním střediskům. Všechny prostory staveb občanského vybavení musí mít vytápění a větrání odpovídající charakteru těchto prostorů. Umístění těchto staveb, uspořádání východů a rozptylových ploch před nimi musí umožnit plynulý a bezpečný přístup i odchod a rozptyl návštěvníků do okolí stavby. Dodržení základního počtu odstavných a parkovacích stání na

pozemku stavby, a to jako součást stavby nebo její provozně neoddělitelnou část. Nutností je také zajištění dostatku pitné, popř. užitkové vody a vody pro hašení požáru, potřebné energie pro plnění požadované funkce a zařízení pro nakládání s odpadními vodami. Vyřešení nakládání s odpadem a to jeho shromažďování, likvidaci, popř. jeho druhořadé využití. Zařízení a prostory pro nakládání s odpady musí být umístěny v souladu s hygienickými požadavky a s požadavky na ochranu životního prostředí. Dnes již velmi řešenou problematikou je také zajištění bezbariérového přístupu a užívání staveb. [9]

2.10.4 Dopravní infrastruktura

Dopravní infrastrukturou jsou stavby pozemních komunikací, drah, vodních cest, letišť a s nimi souvisejících zařízení. [3]

Myšleny jsou i prostory místních komunikací sloužící k veřejnému dopravnímu provozu, takzvané dopravě dynamické a prostory k parkování vozidel mimo jízdní pruhy pozemní komunikace, takzvané dopravě statické.

Základní rozdělení parkovacích stání:

- dle kategorie vozidel určena zejména pro:
 - osobní vozidla;
 - lehká užitková vozidla (dodávky);
 - nákladní vozidla;
 - autobusy;
 - motocykly;
 - jízdní kola. [10]
- podle skupin uživatelů určena např. pro:
 - rezidenty a abonenty,
 - zákazníky, zaměstnance, hosty,
 - zásobování, dopravní obsluhu,
 - osoby těžce pohybově postižené a osoby doprovázející dítě v kočárku. [10]

Každá skupina uživatelů má jiné nároky na rozmístění a časové využití parkovacích ploch. Efektivního využití parkovacích stání lze docílit např. vhodným návrhem dopravního značení, parkovacích zábran (vyhrazení parkovacího místa pro daného uživatele), časového omezení stání, progresivního zpoplatnění apod. [10]

Podle vztahu k pozemní komunikaci jsou parkovací stání umístěna:

- na parkovacích pruzích podél jízdního pásu (podélné stání),
- na parkovacích pásech podél jízdního pásu (kolmé nebo šikmé stání),
- na středním dělicím pásu směrově rozdělené pozemní komunikace,
- na samostatném parkovišti s podélným, šikmým nebo kolmým řazením parkovacích stání. [10]

Garáže jsou v souladu s názvoslovím užívaným v dopravním projektování pro účely závazné části Úpm HK členěny takto:

- garáže jednotlivé – objekt s nejvýše třemi stáními s jedním společným vjezdem, stavba samostatně stojící,
- garáže řadové – objekt s více než třemi stáními v jedné řadě nebo ve dvou řadách za sebou, stavba samostatně stojící,
- garáže hromadné – objekt nebo jeho část, který slouží k odstavování nebo parkování vozidel s více než třemi stáními zpravidla s jedním vjezdem, mohou být jednopodlažní nebo vícepodlažní, podzemní, nadzemní nebo kombinované,
- garáže vestavěné – garáže jednotlivé, řadové a hromadné, integrované do staveb sloužících jiným účelům. [5]

2.11 Právní normy k problematice bezbariérového užívání staveb

Problematika bezbariérového užívání staveb je řešena především vyhláškou 398/2009 Sb. ze dne 5. listopadu 2009 O obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb, tzv. "Bezbariérovou vyhláškou", která je prováděcím předpisem k zákonu 183/2006 Sb., Zákona o územním plánování a stavebním řádu (Stavební zákon). Dalším prováděcím předpisem k zákonu 183/2006 je vyhláška 268/2009 Sb. O technických požadavcích na stavby.

Ministerstvo pro místní rozvoj ČR zveřejňuje Informace a stanoviska MMR ČR k problematice bezbariérového užívání staveb. Informace a stanoviska jsou zveřejňována na stránkách ministerstva, nebo v příloze STAVEBNĚ SPRÁVNÍ PRAXE časopisu Urbanismus a územní rozvoj. [11]

3. Charakteristika města a řešeného území

3.1 Širší vztahy

Královehradecký kraj je územním celkem České republiky rozléhající se v severní části Východočeského kraje. Z jihu sousedí s krajem Pardubickým, ze severozápadu s krajem Středočeským, západně s krajem Libereckým a ze severu s polským krajem Dolnoslezské vojvodství. Oblast je protkaná říčkami povodí Labe. Skládá se z rovinaté oblasti Polabí a z vysokých pohoří Krkonoš a Orlických hor. V oblasti se nachází hustá železniční síť a dvě dálkové evropské silnice E67 (Praha-Varšava) a E442 (Liberec-Olomouc). Jedinou dálnicí vedoucí tímto krajem je dálnice D11 vedoucí z Prahy do Hradce Králové. Během budoucích let bude dálnice D11 pokračovat kolem města Trutnov k polskému hraničnímu přechodu v Královci. V oblasti se nacházejí dvě letiště s rozvojovým potenciálem. Mezinárodní letiště neveřejné v Hradci Králové a veřejné mezinárodní letiště v Pardubicích.

3.2 Geografie a klimatické podmínky

Hradec Králové se nachází v jihozápadní části Královéhradeckého kraje. Rozkládá se v Polabské nížině na soutoku řek Labe a Orlice, přibližně mezi 15° východní zeměpisné délky a 50° severní šířky. Nadmořská výška nepřesahuje 240 m. n. m., území je rovinaté bez výrazných velkých kopců. Nacházejí se zde rozlehlé Hradecké lesy, známé přírodní památky Na plachtě 1, Na plachtě 2 a několik rybníků a vodních ploch.

Dle klimatického členění ČR (Quitt, 1971) leží zájmové území v teplé klimatické oblasti T2. Ta se vyznačuje dlouhým, teplým a suchým létem. Velmi krátkým přechodovým obdobím a teplým až mírně teplým jarem a podzimem. Vyznačuje se také krátkou, mírně teplou, suchou až velmi suchou zimou.

Charakteristické hodnoty oblasti:

Počet letních dní:	50 – 60
Počet dní teplotou alespoň 10 °C:	160 – 170
Počet mrazových dní:	100 – 110
Počet ledových dní:	30 – 40
Průměrná teplota v lednu:	-2 – -3 °C
Průměrná teplota v dubnu:	8 – 9 °C
Průměrná teplota v červenci:	18 – 19 °C
Průměrná teplota v říjnu:	7 – 9 °C
Počet dnů se srážkami alespoň 1 mm:	90 – 100
Srážkový úhrn ve vegetačním období:	350 – 400 mm
Srážkový souhrn v zimním období:	200 – 300 mm
Počet dnů se sněhovou pokrývkou:	40 – 50
Počet jasných dní:	120 – 140
Počet zatažených dní:	40 – 50 (12)

3.3 Historie Hradce Králové

Hradec Králové je metropolí Královéhradeckého kraje a statutárním městem Východních Čech. Leží v rovinaté oblasti 235 m. n. m. na soutoku Labe s Orlicí. Město tvoří 21 městských částí o celkové výměře 105,69 km².



Obr. 1 Znak města Hradec Králové [13]

Historie osídlení území soutoku Labe s Orlicí dle archeologických nálezů sahá již do dob pravěku. Posléze nálezy dokumentují osídlení v dobách římských a v 10. století při vzniku hradiště rodu Slavníkovců. Roku 995 n. l. došlo ke sjednocení českých kmenů a Hradec se stal sídlem a správním střediskem rodu Přemyslovců. Roku 1225 n. l. se stal Hradec svobodným královským městem. Prestiž města významně roste ve 14. století za panovníků Jana Lucemburského, Karla IV a Václava IV. Za Husitských válek se město přiklonilo na stranu Jana Žižky a po válkách patřilo k nejbohatším městům Českého království. Špatné časy pro město nastaly v době, kdy se zapojilo do odboje českých královských měst proti císaři Ferdinandovi I. a nadále po období Třicetileté války. V dobách započetí sedmileté války o rakouské dědictví donutily vpády pruských vojsk vybudovat z Hradce Králové vojenskou pevnost. Stavba pevnosti je dokumentována od roku 1766 až do roku 1789. V roce 1866 vypukla další válka mezi Rakouskem a Pruskem. Existence pevnosti se ukázala jako bezúčelná díky novým způsobům vedení války. O zrušení pevnosti i hradeb se významně zasloužil Ladislav Jan Pospíšil. Systematická likvidace pevnosti započala v roce 1893 a pokračovala do roku 1914, kdy byla přerušena 1. světovou válkou. Dokončení likvidačních prací bylo provedeno v období 1929-1930.

Novodobý urbanistický rozvoj města Hradce Králové se neodmyslitelně váže právě ke zbourání hradeb, kdy město postupně získalo až 150 ha stavebních pozemků, materiál na stavbu budov, komunikací a zavážku sníženého terénu. Město přistupovalo k plánovanému urbanistickému rozvoji zcela koncepčně. Stavební činnost byla realizována v ucelených blocích. V místech kdysi tyčících se hradeb vznikla vnitřní okružní komunikace, na kterou byli radiálně napojeny veškeré důležité trasy. Vše bylo řešeno dle vypracovaných regulačních plánů a pod dohledem zkušeného urbanisty arch. Josefa Gočára.

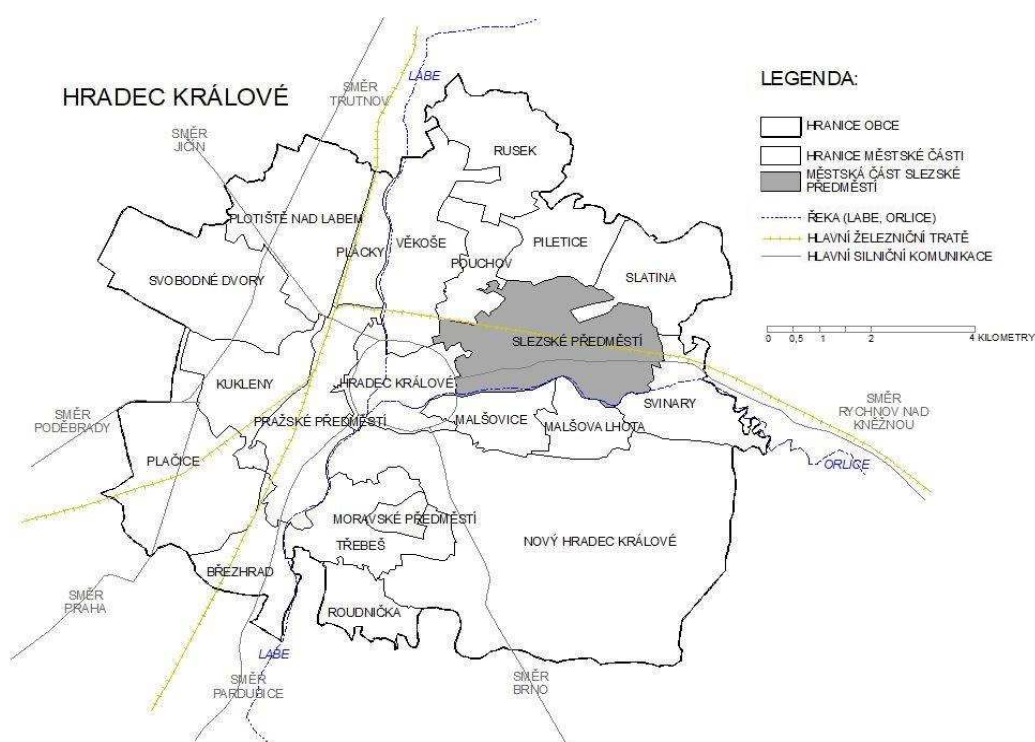
3.4 Historie Slezského předměstí

Sídliště Slezské předměstí navazuje na meziválečnou koncepci Hradce Králové. Představuje kompaktní celek obklopující severovýchodní osu tvořenou Pospíšilovou třídou a třídou SNP. Tyto třídy byly oblíbené již za první republiky, kdy tu vznikaly vilové čtvrti v zahradách.

Hlavní architekt Jan Zídka doplnil tyto čtvrti nezávislými soubory panelových domů. Jeho záměr byl vytvořit samostatný obvod s městskou atmosférou, příjemným obytným interiérem a zároveň zachovat panorama historického jádra. Severní část sídliště při Pospíšilově třídě tvoří čtyřpodlažní až šestipodlažní domy z roku 1958 postavené z cihelných blokopanelů v konstrukčních soustavách T02B, T03B a T13. Snaha o zprůmyslnění výstavby se po roce 1959 projevila domy čistě panelové konstrukce systému HK60. V roce 1966 se na Slezském Předměstí experimentálně odzkoušela také vylepšená konstrukční soustava HK65. [14]

3.5 Slezské předměstí dnes

Panelové domy na Slezském Předměstí prošly z větší části rekonstrukcemi. Zateplením fasád ztratili panelové domy přiznané členění panelů a charakteristickou barevnost, tyto úpravy byly však prováděny kultivovaně, tlumenými barvami a s respektem k původnímu horizontálnímu členění. Nižší domy při ulicích Gagarinova a Masarykova byly zvýšeny o jedno patro s nízkou obloukovou střechou. Tyto úpravy domů v soutěži Stavba roku 2002 získaly cenu se zřetelem k jejímu „výtvarně výraznému architektonickému dotvoření“.



Obr.2 Slezské předměstí

Veřejné prostory rovněž v posledních letech prošly řadou úprav. Například byla vybudována dětská hřiště a byl vyměněn veřejný mobiliář. Nicméně potřeby obyvatel se mění a vyvíjejí. Automobilizace obyvatel rok od roku stoupá a deficity parkovacích kapacit úměrně s ní. To je velký problém zatěžující veškeré rezidenční a jiné městské plochy. Převážně automobily parkující podélně na nevyhrazených místech, jsou problémem dnešní doby.

3.6 Vymezení řešeného území

Řešené území se nachází ve městě Hradec Králové v městské části Slezské předměstí. Celková plocha území je 23,2 ha a žije zde přibližně 4000 lidí. Území je ohraničeno komunikacemi Pouchovská, Slezská, Gagarinova a vlakovou tratí ze severní strany.



Obr. 3 Satelitní mapa řešené oblasti [15]

3.7 Limity řešeného území

Limity využití území jsou stavebním zákonem definovány jako „omezení změn v území z důvodu ochrany veřejných zájmů, vyplývajících z právních předpisů nebo stanovených na základě zvláštních právních předpisů nebo vyplývajících z vlastností území“. Limity řešeného území jsou obsaženy ve výkresu č. 7 - Limity území a technická infrastruktura – stávající stav. [16]

- Ochranné pásmo místního biokoridoru podél Piletického potoku,
- Ochranné pásmo dopravní infrastruktury,
 - o silnice III. třídy, místní komunikace II. třídy – 15 m,
 - o železniční trať regionální – 60 m.

- Ochranná pásma technické infrastruktury:
 - veřejné osvětlení (podzemní) – 1 m,
 - elektrické silové vedení (podzemní) – 1 m,
 - plynovodní potrubí (podzemní) – 1 m,
 - sdělovací kabely – 1,5m,
 - vodovodní potrubí (podzemní) – 1,5 m,
 - kanalizační potrubí (podzemní) do DN 500 – 1,5 m,
 - kanalizační potrubí (podzemní) nad DN 500 – 2,5 m,
 - teplovodní potrubí sekundární (podzemní) – 2,5 m. [17]

3.8 Majetkové vztahy řešeného území

Největší majitel pozemků v řešeném území je Statutární město Hradec Králové. Vlastní převážnou část pozemků v řešeném území. Dalším významným vlastníkem pozemků jsou fyzické osoby. Předmětem regenerace mohou být pouze pozemky vlastněné Statutárním městem Hradec Králové. Samotný návrh regenerace vychází z varianty, kde část pozemků bude muset být od fyzických osob nejprve odkoupena. Největším majitelem budov v daném území jsou fyzické osoby. Vlastníkem technické infrastruktury jsou převážně správci sítí TI a město Hradec Králové.

3.9 Městská hromadná doprava v řešeném území

Řešené území je obsluhováno městskou hromadnou dopravou v podobě autobusové a trolejbusové linky. Zastávky MHD jsou tři v obou směrech, nacházejí se na ul. Severní. Jmenovitě jsou to zastávky Sídliště Sever, Sever střed a Dům L s četností jednoho spoje za 10 minut.

Autobusy jsou nezávislá silniční motorová vozidla. Jsou určena pro přepravu devíti a více osob včetně obsluhy.

Výhody autobusů:

- volnost pohybu, umožňující okamžitou změnu (odklon) ve vedení linek,
- těsná vazba na model individuální dopravy,
- nejsou nutné investice na stavbu zvláštní dopravní cesty (kromě zastávek),
- zastavuje u chodníku, není nutné při nástupu přecházet přes jiné dopravní proudy,
- má předpoklady pro dobré plošné krytí obsluhované oblasti,
- při vysoké přepravní nerovnoměrnosti je hospodárnější proti jiným dopravním prostředkům,
- umožňuje snadno rozložit přepravní zátěž do více tras,
- lze je provozovat při větších podélných sklonech než kolejovou dopravu. [18]

Nevýhody autobusů:

- negativní vlivy na životní prostředí,
- opotřebení komunikace,
- menší životnost a účinnost spalovacího motoru,
- více podléhají vnějším vlivům a obtížněji dodržují jízdní řády. [18]

Trolejbusy patří mezi elektrická závislá drážní vozidla. V našich zemích jsou běžně a tradičně používány. V evropských městech je trolejbus často odmítán, většinou kvůli trolejovému vedení, které není dobře přijímáno v městském prostředí. [18]

Výhody trolejbusů:

- příznivý pro životní prostředí,
- dlouhodobá životnost,
- dobré trakční vlastnosti motoru,

- jsou flexibilnější než kolejová vozidla a mají menší stavební investice,
 - zastavují u chodníku, není nutné při nástupu přecházet přes jiné dopravní proudy.
- [18]

Nevýhody trolejbusů:

- polozávislý provoz na trolejovém vedení, možné zdržení při výpadku sběračů,
- komplikovaný napájecí systém a trolejové výhybky,
- poškozování vozovky je ještě větší než u autobusů a je způsobeno větším nápravovým a tangenciálním zatížením. [18]

3.10 Analýza problémů řešeného území

Analýza byla zaměřena na konkrétní problémy řešeného území. Zabývá se problémy týkající se dopravy jak v pohybu, tak v klidu, a to jak po stránce fyzického stavu, tak momentální a požadované kapacity. Zabývá se stavem zeleně, využití veřejných ploch a odpadovým hospodářstvím dané lokality. Okrajově se také zabývá stávajícím stavem ploch pro sport a rekreaci.

Fyzický stav komunikací v celé lokalitě je dostačující. Hlavní komunikací celého sídliště je ulice Severní. Tato místní komunikace je široká 10000 m a je po ní zavedena autobusová a trolejbusová linka MHD. Problémem celého území je nedostačující počet parkovacích ploch. Projevem tohoto deficitu jsou automobily věčně stojící podél komunikací. I přes dopravní značení, vymezující zákaz zastavení podél této komunikační tepny, zde auta stojí a snižují tak průjezdnou šířku komunikace na šířku nedostačující. V praxi poté vše vypadá tak, že automobily vyhýbajíc se podélně parkujícím automobilům vyjíždějí ze svého jízdního pruhu do pruhu protějšního. Vznikají tak konfliktní situace, ke kterým by ve správně využívaném území vůbec nedocházelo. Autobusová linka MHD má zde tři zastávky zhruba po 200 m v obou směrech, a jelikož jsou zde zastávky umístěny v jízdním pruhu, ne v autobusovém zálivu, dochází k opětovnému konfliktu.



Obr. 4 Ulice Severní

Chodníky podél této komunikace jsou dostačující jak fyzicky, tak kapacitně a největším problémem jsou zde popelnice vyskytující se přímo na této komunikaci pro pěší. Snižují průchodnou šířku a znepříjemňují jak průchod, tak celkový dojem z prostředí. Pro pěší jsou zde k dispozici tři přechody pro chodce šířky 3000 mm, a to na začátku, zhruba v polovině a na konci ulice. Jako nedostačující jsem shledal jednu ze zastávek MHD, kde je nástupiště šířky 1200 mm obklopeno z jedné strany jízdním pruhem a z druhé strany parkovištěm. Automobily parkující na parkovišti zasahují do prostoru nástupiště v rozsahu do 500 mm a snižují tak profil tohoto nástupiště. Nástupiště nedosahuje požadovaných dimenzí a neobsahuje prvky bezbariérového užívání.



Obr. 5 Kontejnery v prostoru pěší komunikace

Zeleň podél této ulice je tvořena vzrostlými stromy. Naprosto tu chybí zástupci středně vysoké a nízké zeleně, která by vzhledově oddělovala veřejné plochy od těch poloveřejných a soukromých.

Parkovací plochy navazující na tuto komunikaci jsou dle výpočtů opírající se o ČSN podhodnocené a fyzický stav je nedostačující. Pro místní potraviny zde žádné parkování vyhrazené není a disponují pouze příjezdovou plochou vyhrazenou výhradně pro vlastní zásobování.

Zmíněné problémy odpadů a parkovacích míst se týkají i všech ostatních ulic v řešeném území. Tyto ulice, jako je ulice Gagarinova nebo ulice Slezská, jsou ulice o šířce 7000 mm, kde jsou chodníkové plochy již v horším stavu, ale stále ne ve stavu nepoužitelném. Odpady se v celém území běžně třídí na sklo, papír, ostatní a ve středu území, u místních potravin, se nalézá jediný zástupce kontejneru na elektroodpad.

V severní části území se nachází místní garáže, které nepůsobí vzhledově vůbec přívětivě. Jedná se o jednopatrové soukromé garáže pro 80 automobilů tvořící bloky, které jsou rozděleny obslužnou komunikací. Z hlediska deficitu parkovacích míst v celé oblasti je zcela běžné vidět parkovat auta na travnatých plochách v těsné blízkosti těchto garáží. Severně od těchto garáží v celé šíři řešené oblasti se nachází regionální železniční jednokolejná dráha a nadzemní vedení teplovodu. Oblast mezi touto trasou a bytovými domy je vyplněna rozsáhlou plochou zeleně vysokého vzrůstu. Této rozsáhlé oblasti chybí rozmanité využití a zdá se zcela upuštěná. Výjimkou je zde malé dětské hřiště a hřiště na basketbal ve východní části této plochy.



Obr. 6 Garáže



Obr. 7 Parkování na trávníku

Ve středu řešené oblasti se nachází místní mateřská škola, která pojme zhruba 100 dětí. Je zcela oplocena a nachází se zde jídelna a velmi dobře vybavené hřiště pro děti obsahující houpačky, hrací hrady, bazén, pískoviště, altán, malé fotbalové a basketbalové hřiště. Pro parkování je zde vyhrazena zpevněná plocha uvnitř areálu. V sousedství této školky se nachází denní stacionář, který je zaměřen na věkovou skupinu 15 let + a na osoby mentálně a kombinovaně postižené. Příjezdová komunikace a parkovací místa jsou vyvedena z pojízdné dlažby ve vyhovujícím stavu. Celý areál je oplocen a odpady jsou umístěny podobně jak u výše zmiňované mateřské školy, a to v areálu u vstupní brány. Parkování je zajištěno uvnitř areálu na zpevněné ploše. Na středu řešené oblasti se nachází vnitroblok vyplněný vzrostlou zelení, oploceným dětským hřištěm a vodním prvkem. Prostor je neosobní, prázdný a rozlehlý. Nesplňuje svůj hlavní účel a neposlouží tak vhodně ke sportu, nebo relaxaci.



Obr. 8 Vnitroblok

U bytového domu napojeného na komunikaci Pouchovská jsou již nevyhovující zpevněné plochy a prostor pro parkování je tu nevhodný, proto místní občané parkují své automobily z části na travnatých plochách. Nevhodné umístění laviček uprostřed travnatých ploch bez zpevněných přístupů je jen jeden z mála problémů, které toto území plošně trápí. V přímém sousedství je areál policie ČR, který je zcela oplocen. Kapacita parkovacích ploch je nedostačující a auta stojí na travnatých plochách. Zeleň je převážně vzrostlá a chybí zde nižší porosty. Veškerá fotodokumentace byla odstraněna z důvodu nestandardního režimu této policejní služebny a byl vydán zákaz zveřejnění podrobnějších informací.



Obr. 9 Nedostatek parkovacího prostoru u bytového domu č. p. 746,747,748,787

Celému území by pomohlo rozšíření stávajících parkovacích ploch a vytvoření parkovacích ploch nových. Jako možné řešení lze zmínit vybudování kapacitního parkovacího domu, který by vykryl deficit parkovacích míst v území a odstranění kontejnerů na odpad z komunikací a umístění do vhodně řešených přístřešků. Dále lze využít vysazení nižší zeleně, která by se stala převážně vizuálním rozdělením ploch sloužícím odlišným účelům. Zatraktivnění ploch pro sport a relaxaci a výběrem správného městského mobiliáře, jenž by byl nejenom vzhledově atraktivní, ale i praktický.

3.11 SWOT analýza řešeného území

Tab. 1 SWOT analýza

SILNÉ STRÁNKY - S	SLABÉ STRÁNKY - W
<ul style="list-style-type: none"> - nejsou evidována poddolovaná území - dobré životní prostředí kvůli absenci těžkého průmyslu - velké množství zeleně - snadno dostupné lokality pro krátkodobý odpočinek a rekreaci - rozvinutá síť mateřských škol - kompletní vybavenost území základní technickou infrastrukturou - dobrá dopravní dostupnost - dobře fungující MHD 	<ul style="list-style-type: none"> - nízká kvalita veřejného prostoru s ohledem na dopravu v klidu a stav zeleně - nevyhovující parametry úseků silnic a jejich stavebně-technický stav - nedostatek parkovacích domů a záchytných parkovišť i menších parkovacích ploch - nedostatek financí na případnou revitalizaci sídlišť
PŘÍLEŽITOSTI - O	HROZBY - T
<ul style="list-style-type: none"> - vytvoření atraktivního prostředí pro mladé lidi - rozvoj lokalit pro krátkodobý aktivní odpočinek včetně vytvoření podmínek pro sportovní a volnočasové aktivity - revitalizace parků a veřejných prostranství (dětská hřiště, veřejná zeleň, veřejné odpočinkové plochy atp.) - budování parkovacích domů a parkovacích domů pro kola 	<ul style="list-style-type: none"> - nadměrná hustota bytových domů na úkor kvality bydlení - nezajištění odpovídající občanské vybavenosti v lokalitách pro bydlení - vysoká hlučnost z komunikací v blízkosti bytů - nedostatek bezbariérového bydlení - rušivé účinky veřejného osvětlení

ÚKOLY
<ul style="list-style-type: none"> - řešit vhodné plochy pro parkování (záchytná parkoviště, parkovací domy atp.) - vytvořit podmínky pro kvalitní veřejná prostranství a občanskou vybavenost - podporovat rozvoj stávajících lokalit pro kvalitní bydlení včetně dílčí občanské vybavenosti - vytvořit podmínky pro rozvoj podnikatelských aktivit

4. Návrh regenerace sídliště

Návrh regenerace vychází z podrobných průzkumů řešeného území. Není v souladu s územně plánovací dokumentací a bude nutné projednat změny této územně plánovací dokumentace. Vychází z oprávněných nároků obyvatel sídliště. Vzor ankety pro občany v příloze č. 2.

4.1 Hlavní cíle regenerace

Hlavním cílem regenerace je zkvalitnění prostředí daného území. Z toho vyplývá vyřešení dopravní situace jak v pohybu, tak v klidu s ohledem na moderní potřeby obyvatel 21. století a zlepšení možností sportovních a rekreačních aktivit.

4.1.1 *Průběh regenerace*

Celková regenerace řešeného území nemůže proběhnout v jedné stavební akci. Důvody jsou nedostatek finančních prostředků v rozpočtu města, velká rozloha regenerovaného území, nutnost kontinuity využívání území rezidenty. Regenerace musí probíhat tak, aby co nejméně neblaze omezila rezidenty v jejich potřebách.

4.2 Doprava

Řešené území je území s velkou koncentrací obyvatel a s velkou dopravní potřebou. Musí být tedy přizpůsobeno pro plnohodnotnou dopravu osobních a dodávkových automobilů, malých a středních nákladních automobilů, linkových autobusů MHD, ale také pro dopravu cyklistickou a pěší.

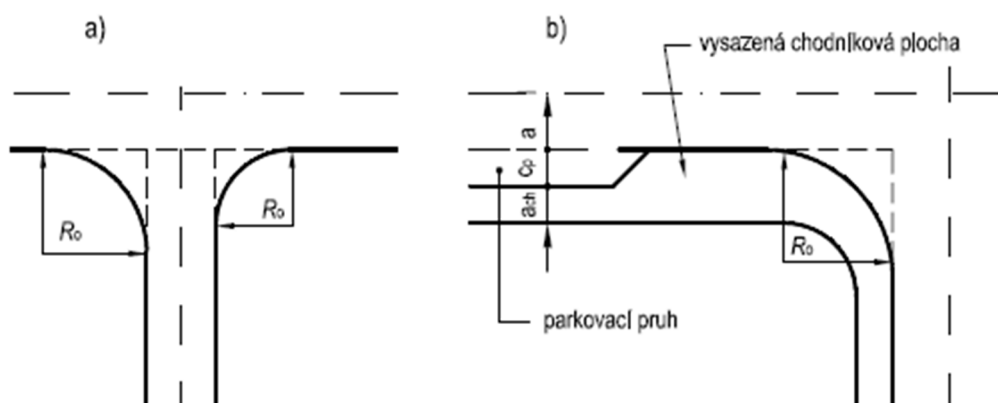
4.2.1 Doprava v pohybu

K západní části území přiléhá silnice III. třídy s označením III/2997 – ul. Pouchovská se stanovenou maximální rychlostí v řešeném území 50 km/h. Navazuje na ní velmi důležitá místní komunikace II. třídy ul. Severní. Tato místní komunikace je jakousi pomyslnou dopravní tepnou řešeného území s maximální navrženou rychlost 50 km/h a šířkou 10 m. Tato místní komunikace dále pokračuje mimo řešené území pojmenovaná jako Myslivečkova. Na místní komunikaci II. třídy ul. Severní navazuje místní komunikace III. třídy ul. Severní. Další místní komunikace III. třídy v řešeném území jsou ul. Gagarinova a ul. Slezská. Na všech místních komunikacích III. třídy je navržena maximální rychlost 50 km/h a jsou šířky 7 m. Na tyto již zmiňované komunikace navazují účelové komunikace vedoucí k řadovým garážím, nebo na parkoviště přilehlých bytových domů. Maximální navržená rychlost těchto účelových komunikací je stále 50 km/h a jsou šířky 6 m.

Při návrhu dopravy v pohybu je nutné věnovat se také problematice křižovatek, což jsou místa, v nichž se pozemní komunikace v půdorysném průmětu protínají nebo stýkají a alespoň dvě z nich jsou vzájemně propojeny. [19]

Délka rozhledu na křižovatkách je určena dle norem ČSN 73 6101 Projektování silnic a dálnic a dle ČSN 73 6102 Projektování křižovatek na silničních komunikacích, tak aby byl zajištěn z hlavní komunikace dostatečný rozhled pro zastavení vozidla a z komunikace vedlejší dostatečný rozhled pro připojení vozidla na hlavní komunikaci.

Prostý kružnicový oblouk se používá na méně významných silnicích, obslužných městských komunikacích a účelových komunikacích s nízkou intenzitou dopravy. [20]



Obr. 10 Vnitřní okraj nároží vytvořený prostým obloukem [20]

Tab. 2 Nejmenší poloměry kružnicových oblouků okrajů jízdního pruhu silnic podle druhů vozidel v metrech [20]

Nejmenší R_0 v m		Vozidlo
dovolený	doporučený	
5,00	6,00	osobní a dodávkový automobil
7,00	8,00	malý a střední nákladní automobil, linkový autobus
9,00	10,00	velký nákladní automobil, dálkový autobus, návěsová souprava
12,00	15,00	kloubový autobus, přívěsová souprava

Konstrukce nové vozovky:

Asfaltový beton ABS II	40 mm
Asfaltový beton ABH I	60 mm
Spojovací asf. postřik	
Obalované kamenivo OKS I	50 mm
Spojovací asf. postřik	
Kamenivo zpevněné cementem KSC I	130 mm
<u>Štěrkodrt' ŠD 0-63</u>	<u>220 mm</u>
Konstrukce vozovky celkem	500 mm

Tab. 3 Nejmenší doporučené poloměry obrub místní komunikace [21]

Středový úhel ve stupních	Nejmenší poloměr obruby na vnitřní straně oblouků při předpokládaném běžném provozu		
	pouze osobních nebo nákladních automobilů délky 9 m a menší		silničních vozidel delších než 9 m
	komunikace sběrné	komunikace obslužné, pěší a obytné zóny	
do 30°	15,0	9,0	15,0
45°	12,0	7,0	12,0
60°	8,0	5,0	10,0
75°	6,0	4,0	10,0
90°	6,0	4,0	10,0
105° a více	6,0	3,0	8,0
<p>POZNÁMKY</p> <ul style="list-style-type: none"> – v zájmu krátkých délek přechodů a v zájmu snížení rychlosti odbočujících vozidel mají být užity poloměry co nejmenší; – platí pro křižovatky, připojení účelových komunikací, sjezdy, šikany, výhybny a obratiště; – pro samostatné sjezdy se podle místních podmínek doporučují; – při mezilehlých hodnotách středového úhlu se nejmenší dovolený poloměr obruby stanoví interpolací podle přímky se zaokrouhlením na ½ metru; – průjezdnost oblouků se ověří vlečnými křivkami podle zvláštního předpisu ¹²⁾ nebo modelováním; – v odůvodněných případech při rekonstrukci současného stavu lze užít poloměr = 2,0 m pro osobní automobily při středovém úhlu 75 až 105°; – poloměr obrub na nárožích ulic musí být navržen tak, aby nedošlo k omezení šířky chodníku (průchozího prostoru); – v případě užítí poloměru < 8,0 m se musí prokázat, že v případě potřeby (průjezd vozidla delšího než 9 m) lze využít pro nájezd protisměru a že pro tento manévr je dostatečný rozhled a vyhovující míra intenzity provozu; – pro příležitostný provoz těžké dopravy se mohou navrhnout přejížděné oblasti chodníku snížené o cca 0,06 m až 0,08 m pod jeho horní úroveň. Povrch těchto ploch se má zřetelně odlišovat a plochy mají být od hlavního dopravního prostoru odděleny cca 0,04 m vysokou obrubou. 			

4.2.2 Doprava v klidu

Při návrhu parkovacích stání se vychází ze základních rozměrů vozidel pro jednotlivé kategorie uvedených v tabulce 1 v normě ČSN 73 6056. Příčný sklon nemá překročit 5 %, podélný sklon nemá překročit 3 %. Potřeba parkovacích stání pro jednotlivé druhy staveb se stanoví výpočtem podle ČSN 73 6110. Tabulka s ukazateli výhledového počtu stání je uvedena v příloze č. 6. [22]

Průzkumem území bylo zjištěno, že dostupný počet parkovacích míst je 425. V řešeném území žije 3784 obyvatel ve 22 bytových domech. Jedná se tedy o 1417 bytových jednotek. Pro účely výpočtu jsem uvažovat, že 1 bytová jednotka má více jak 1 obytnou místnost a je menší jak 100 m². Pro jednu bytovou jednotku tedy připadá jedno parkovací stání.

Tab. 4 Deficit parkovacích stání

	počet domů	počet bytů	počet obyvatel	počet parkovacích stán	počet odstavných stání	celkový počet stání
stávající stav	22	1417	3784	42	383	425
návrh dle ČSN				190	1227	1417
deficit				148	844	992

Výpočtem bylo zjištěno, že je potřeba vybudovat nejméně 992 nových parkovacích stání. Jediné efektivní řešení, jak takový velký počet parkovacích stání do území dostat, je vytvoření dvou parkovacích domů, které by tak parkovací stání situovaly do podzemních a nadzemních pater těchto objektů.

Parkovací stání se nesmí umisťovat:

- v rozhledových polích křižovatek,
- na křižovatce a ve vzdálenosti 5 m před hranicí křižovatky a 5 m za ní,
- v připojovacích, odbočovacích a vyhrazených pruzích,
- v prostoru zastávek veřejné linkové dopravy,
- v prostoru rozhledových polí železničních přejezdů,

- před přechodem pro chodce. [22]

Skladba nového parkovacího stání:

Zámková dlažba	80 mm
Drobné drcené kamenivo	40 mm
Kamenivo zpevněné cementem KSC I	120 mm
<u>Štěrkodrt' ŠD</u>	<u>200 mm</u>
Konstrukce parkovacího stání celkem	440 mm

Na všech vyznačených vnějších i vnitřních odstavných a parkovacích plochách a v hromadných garážích pro osobní motorová vozidla musí být vyhrazena stání pro vozidla přepravující osoby těžce pohybově postižené. Jejich počet stanovuje vyhláška Ministerstva pro místní rozvoj ČR č. 398/2009 Sb. o obecných požadavcích zabezpečující bezbariérové užívání staveb. [22]

Tab. 5 Výpočet počtu stání pro invalidy [22]

2 až 20 stání	1 vyhrazené stání	
21 až 40 stání	2 vyhrazená stání	
41 až 60 stání	3 vyhrazená stání	
61 až 80 stání	4 vyhrazená stání	
81 až 100 stání	5 vyhrazených stání	
101 až 150 stání	6 vyhrazených stání	
151 až 200 stání	7 vyhrazených stání	
201 až 300 stání	8 vyhrazených stání	
301 až 400 stání	9 vyhrazených stání	
401 až 500 stání	10 vyhrazených stání	
501 a více stání	2 % vyhrazených stání.	

Vyhrazené stání pro vozidlo přepravující osoby těžce pohybově postižené musí mít minimálně šířku 3500 mm a délku 5000 mm. Šířka vyhrazeného stání pro vozíčkáře se skládá z plochy pro zaparkování samotného vozidla (šířka 2300 mm) a z plochy pro pohyb osoby na vozíku o šířce 1200 mm. Pokud je vozíčkář zároveň řidičem, zaparkuje vozidlo při pravém okraji vyhrazeného místa a manipulační prostor pro vozíčkáře zůstává vlevo od vozidla, přičemž vozíčkář má zajištěn přímý bezbariérový přístup na komunikaci pro chodce, např. chodník. Pokud jsou dvě vyhrazená stání vedle sebe, manipulační plocha pro pohyb vozíčkáře se umísťuje mezi obě stání, mezi obě vozidla (celková šířka pro dvě vyhrazená stání je 5800 mm, tj. 2300 mm pro stání levého vozidla + 1200 mm pro manipulační plochu + 2300 mm pro stání pravého vozidla). [11]

Stávající parkovací plochy budou rozšířeny a upraveny tak aby jejich parametry splňovaly aktuální legislativu. Jedná se o parkovací plochy před bytovými domy s parcelním číslem dle katastru nemovitostí st. 1188, st. 1191, st. 1194, st. 1210, st. 1214, st. 1218, st. 1229, st. 1253, st. 1248, st. 1245, st. 1242, st. 1254, st. 1259, st. 1605/1 a st. 1605/3. Nedostatečný povrch bude obnoven a bude provedeno vodorovné a svislé značení parkovacích míst. Parkovací místa pro osoby s průkazem ZTP budou umístěna v návaznosti na chodník a v rozměrech vyhovující vyhlášce 398/2009 Sb., vyhlášce 268/2009 Sb., které jsou prováděcím předpisem Stavebního zákona. Nové parkovací plochy budou vybudovány před bytovými domy s parcelním číslem dle katastru nemovitostí st. 1184, st. 1200, st. 1206, st. 1234, st. 1230 a st. 1260. Nové parkovací stání je také navrženo v areálu policie ČR s parcelním číslem dle katastru nemovitostí st. 2381. Polyfunkční objekty sloužící také jako parkovací domy jsou navrženy na pozemcích momentálně zastavěnými řadovými garážemi. Pro následující výstavbu těchto objektů je nutné nejprve odkoupit tyto řadové garáže do vlastnictví města Hradec Králové.

4.2.3 *Komunikace pro chodce*

Během průzkumu řešeného území bylo zjištěno, že značná část vyhovuje bezbariérovým požadavkům. Nevyhovující úseky budou navrženy v souladu s ČSN 73 6110 Projektování místních komunikací a vyhláškou Ministerstva pro místní rozvoj ČR. č. 398/2009 Sb. o obecných požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb. Navrženy budou pro osoby s omezenou schopností pohybu a orientace. [11]

Řešení pro osoby s omezenou schopností pohybu vychází jak z dispozic, možností a potřeb osob na vozíku a osob s dětským kočárkem, tak z dispozic a možností osob používajících berle, hole, chodítka nebo jiné pomůcky pro chůzi, těhotných žen a osob doprovázejících děti do tří let. [11]

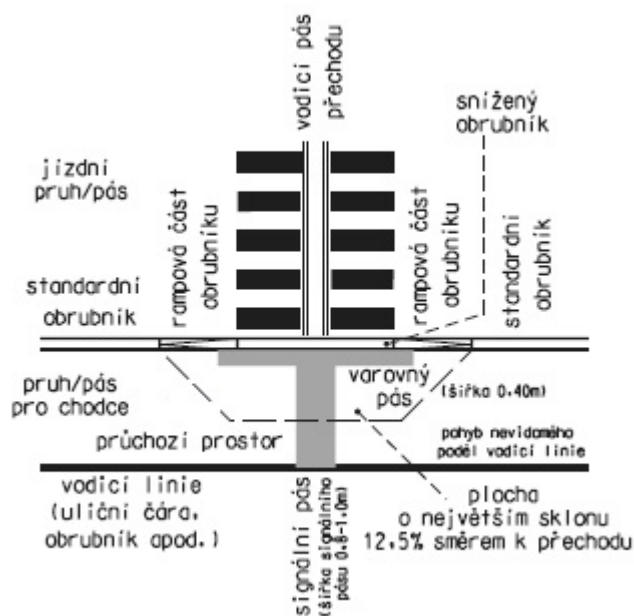
Komunikace pro chodce musí být široká minimálně 1500 mm. Tím je zajištěno bezbariérové užívání komunikace vozíčkáři (míjení vozíčkáře a chodce, vozíčkáře a kočárku; pro míjení dvou vozíčkářů s elektrickými vozíky je šířka 1500 mm mezní hodnota). Pokud se na komunikaci předpokládá stálý pohyb vozíčkářů (např. u domu zvláštního určení) musí být šířka komunikace minimálně 1800 mm. Při určování šířky komunikace pro chodce je třeba pamatovat na bezpečnostní odstupy od pevné překážky, proto je nutné přičíst k šířce dalších 1500 mm. Pokud je komunikace pro chodce vedena bezprostředně vedle jízdního pruhu, je nutné zachovat bezpečnostní odstup 500 mm, celková šířka komunikace pro chodce tedy bude 2000 mm. Výškové rozdíly na komunikacích pro chodce nesmí být vyšší než 20 mm. Sklon komunikace pro chodce smí být v podélném směru maximálně v poměru 1:12 (8,33%), v příčném směru maximálně v poměru 1:50 (2,0%). Pokud je podélný sklon komunikace pro chodce větší než 1:20 (5,0 %) a komunikace je delší než 200 m, musí být zřízena odpočívadla, která mají délku minimálně 1500 mm. Sklon odpočívadla může být nejvýše v poměru 1:50 (2,0 %) a to pouze v jednom směru. [11]

Skladba nové komunikace pro chodce:

Zámková dlažba/žulová kostka	60 mm
Drobné drcené kamenivo	30 mm
<u>Štěrkodrt' ŠD</u>	<u>250 mm</u>
Konstrukce komunikace celkem	340 mm

Komunikace pro chodce budou opatřeny umělou vodící linií v podobě obrubníku. Přerušení vodící linie nepřekročí 8 m. V místech odbočení z vodící linie bude vytvořen signální pás, který signalizuje odbočení na přechod, popřípadě odbočení na nástupiště MHD. Šířka signálního pásu je 800 mm a jeho minimální délka 1000 mm. Varovné pásy budou provedeny v šířce 400 mm s přesahem pásu signálního na každé straně minimálně o 800 mm, v místě sníženého obrubníku a na rozhraní chodníku s vozovkou. Od okolních ploch je

signální pás i pás varovný odlišen povrchem i barvou. Přechody a místa pro přecházení mají obrubník s výškou 20 mm. Navazující šikmé plochy mají podélný sklon 1:8 a příčný sklon v poměru 1:50 a jsou opatřeny varovnými pásy. Na všech přechodech v řešeném území je navržen vodící pás přechodu, skládající se z 2 x 3 pásků a celkové šířky 550 mm.

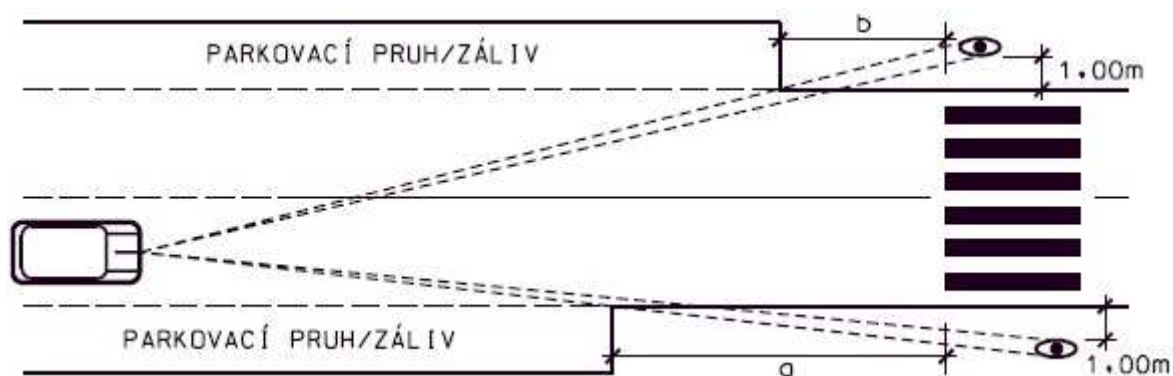


Obr. 11 Standardní hmatové úpravy v místě přechodu [19]

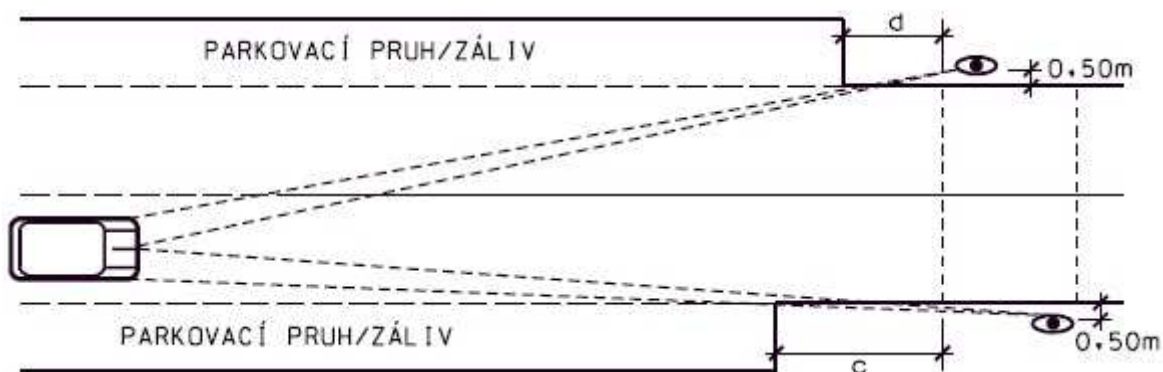
Je nutné umístit přechody pro chodce tak, aby byla zajištěna včasná rozlišitelnost přechodu i chodců pro řidiče vozidla a dostatečný pohledový vztah mezi chodcem a řidičem. Tam, kde rozhledovou vzdálenost omezují parkující vozidla a případně jiné překážky, je třeba zajistit rozhled např. zřízením vysazených chodníkových ploch. Tyto plochy mají být chráněny proti odstavování motorových vozidel sloupky, nebo zelení, aby nebyl omezen výhled na chodce, kteří mají v úmyslu přecházet. Nejmenší vzdálenosti pro rozlišitelnost přechodu a rozhledové poměry na přechodech a na místech pro přecházení určuje následující tabulka. [19]

Tab. 6 Rozlišitelnost přechodu [19]

		Dovolená rychlost		
		50 km/h	40 km/h	30 km/h
rozišitelnost přechodu		100 m	60 m	50 m
rozhledová vzdálenost na čekací plochy přechodu (pro řidiče) a z čekacích ploch přechodu na jízdní pás (pro chodce)		50 m	35 m	30 m
rozhled pro zastavení		35 m	25 m	15 m
a, b = délka volného rozhledového pole pro řidiče ve směru k vyznačenému přechodu	na čekací plochu přechodu na pravé straně komunikace ve směru jízdy – a	20 m	15 m	10 m
	na čekací plochu přechodu na levé straně komunikace ve směru jízdy – b	15 m	10 m	5 m
c, d = délka volného rozhledového pole pro chodce z místa pro přecházení	na jízdní pás vlevo ve směru přecházení – c	12 m	8 m	5 m
	na jízdní pás vpravo ve směru přecházení – d	6 m	4 m	3 m
<p>1. délka rozhledového pole se měří od okraje přechodu;</p> <p>2. pokud je přechod/místo pro přecházení doplněn vysazenou chodníkovou plochou a ta je předsazena před okraj jízdního pásu o více než 0,30 m (nejvíce o 0,70 m), pak se hodnoty délky rozhledového pole mohou zkrátit na polovinu, ale na vyznačených přechodech na hodnotu $\geq 5,0$ m a na místech pro přecházení na hodnotu $\geq 3,0$ m;</p> <p>3. chodec na vyznačeném přechodu musí být viditelný ve vzdálenosti $\geq 1,0$ m od obruby. Na místě pro přecházení se předpokládá, že chodec vyčkává těsně u bezpečnostního odstupu (viz obrázky 54 a 55);</p> <p>4. údaje v tabulaci platí pro přímé úseky komunikace. V obloucích se délky a, b, c, d upraví tak, aby byla vždy zachována rozišitelnost, rozhledová vzdálenost a rozhled pro zastavení dle tabulky 17.</p>				



Obr. 12 Délka rozhledového pole, přechod pro chodce [19]

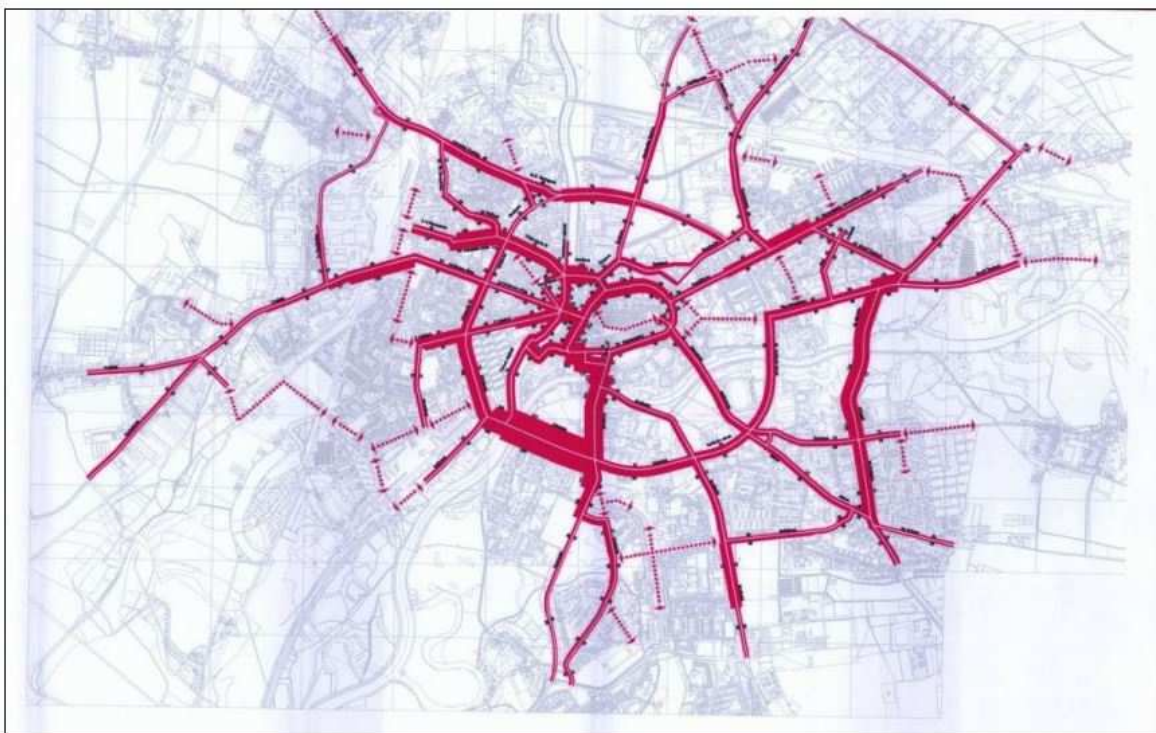


Obr. 13 Délka rozhledového pole, místo pro přecházení [19]

4.2.4 Komunikace pro cyklisty

V posledních letech je na našem území zřetelný rozvoj cyklistické dopravy. Jsou města, kde je jízda na kole rovnocenným způsobem přepravy, zatímco v jiných jen víkendovým zpestřením. V návaznosti na novelizované normy pro projektování komunikací ČSN 73 6110 a ČSN 73 6101, vyšly také nové Technické podmínky Ministerstva dopravy TP 179 Navrhování komunikací pro cyklisty.

Na základě průzkumu mobility a místní přepravy cestujících v Hradci Králové z roku 2014 bylo zjištěno, že celoročně tvoří podíl cyklistické dopravy v dělbě dopravní práce téměř 12 % a v letním období tato hodnota stoupá až na téměř 16 %. Stejný průzkum z roku 2016 zaznamenal jistý pokles ve využívání kola (celoročně na cca 6,5 %), který je možné přisoudit naopak nárůstem podílu využití automobilu ale i zvyšováním kvality MHD. [23]



Obr. 14 Cyklistický dopravní model s intenzitami zatížení 2014 [23]

Dnešní charakter a umístění cyklistických komunikací v Hradci Králové v zásadě přímo navazuje na radiálně okružní dopravní systém města určený I. a II. městským silničním okruhem. Zejména II. městský (Gočárův) okruh je téměř po celé délce a po obou stranách doplněn stezkou s provozem cyklistů. Vlastní síť cyklistických komunikací je tvořena převážně stezkami pro chodce a cyklisty se společným nebo odděleným provozem, dále pak samostatnými cyklistickými stezkami a zatím v malé míře jízdními pruhy pro cyklisty na motorových komunikacích. Na základě průzkumu území bylo v současné době na území města zjištěno cca 56 km cyklistických komunikací, přičemž je nutné poznamenat, že cyklisté dále využívají velké množství zpevněných cest s vyloučením motorové dopravy a jinak zklidněných komunikací nevybavených příslušným dopravním značením. [23]

Na základě průzkumu a konzultace dostupných dat jsem se rozhodl v řešeném území vymezit samostatné prostory pro cyklisty v hlavním dopravním prostoru místní komunikace II. třídy ul. Severní, a to jízdním pruhem šířky 1,5 m po obou stranách této komunikace.

4.3 Sport a rekreace

Sport představuje všechny formy tělesné činnosti, které prostřednictvím organizované i neorganizované účasti si kladou za cíl harmonický rozvoj tělesné i psychické kondice, upevňování zdraví a dosahování sportovních výkonů v soutěžích všech úrovní. Sportem pro všechny se rozumí organizovaný a neorganizovaný sport a pohybová rekreace určená širokým vrstvám obyvatelstva.

Slovo „rekreace“ vyjadřuje znovustvoření či obnovu něčeho, co již předem existovalo. V kontextu s člověkem je pojem vyjadřován, jako aktivní činnost za účelem obnovení sil jak fyzických, tak psychických, ztracených v průběhu plnění přijatých sociálních a profesních rolí.

4.3.1 Sportoviště

V celém území se nachází pouze jedna zpevněná plocha určená ke sportování. Nachází se v severovýchodní části území a je vybavena basketbalovými koši. Tato betonová plocha je již v nevyhovujícím fyzickém stavu. V rámci regenerace bude provedena výměna sportovní plochy a doplnění mobiliáře o čtyři lavičky a dva odpadkové koše. V její blízkosti bude vytvořena další obdobná plocha pro sportovní účely, a to plocha s plně vybaveným workoutovým zařízením a mobiliářem v počtu čtyř laviček a dvou odpadkových košů. Zpevněné plochy budou provedeny tak aby navazovaly na přilehlou pěší komunikaci.

V území je navržena plocha pro víceúčelové sportoviště o maximálních rozměrech 36 x 30 m. Osvětlení sportoviště významně prodlouží sezonu a herní dobu do nočních hodin, zvýší bezpečnost a komfort hráčů i diváků. Oplocení je nezbytná součást pro vlastní hru, zvýší bezpečnost hráčů, diváků, přilehlého majetku a osob. Zvyšuje také ochranu sportoviště před vandalstvím a dalšími nežádoucími projevy zvenčí.

Požadavky na bezpečnost se řídí předpisem ČSN EN 15312+A1, Víceúčelové sportovní zařízení s volným přístupem, Funkční a bezpečnostní požadavky a metody zkoušení.

Skladba podkladní plochy sportoviště:

- | | |
|-------------------------------|------------|
| - hrací povrch Alsaplay epdm, | tl. 11 mm |
| - asfaltový koberec drenážní, | tl. 40 mm |
| - asfaltový koberec otevřený, | tl. 50 mm |
| - štěrkopísek 0-4, | tl. 50 mm |
| - štěrkodeř 4-32, | tl. 100 mm |
| - štěrkodeř 32-63, | tl. 150 mm |

Basketbalové hřiště je obdélníková plocha o rozměrech 26 x 14 m. Minimální volný prostor kolem hřiště na všech stranách je 2 m. Desky za koši jsou 1,8 m široké a 1,2 m vysoké a jsou upevněny kolmo k hřišti a rovnoběžně s koncovými čarami. Spodní okraj desky je ve výšce 2,75 m nad herní plochou.

Volejbalové hřiště je obdélníková plocha o rozměrech 18 x 9 m a je rozdělena na poloviny střední čarou, nad kterou visí jeden metr vysoká síť. Horní hrana sítě vede 2,4 m nad zemí při zápasech mužů a 2,2 m při zápasech žen. Volný prostor za koncovými čarami je 3-8 m a kolem postranních čar 3-5 m.

Tenisové hřiště je obdélníková plocha o rozměrech 23,77 x 10,97 m. Podél postranních čar musí být volná plocha 3,6 m a za zadními čarami 6,4 m. Plocha je rozdělena sítí, která je uprostřed ve výšce 0,914 m a 1,07 m na okrajích.

Nohejbalové hřiště pro dvojhru je plocha o rozměrech 18 x 9 m a je rozdělena na poloviny sítí s horním okrajem na ve výšce 1,1 m od povrchu hřiště. Minimální volný prostor kolem hřiště na všech stranách je 3 m.

4.3.2 Dětská hřiště

Zkušenosti ze hry tvoří podstatnou část vlivů, které formují osobnost dítěte. Hra malého dítěte je vlastně způsob jeho adaptace na okolí. Hrací plochy musí být variabilní a mnohotvárné svou pestrostí, musí umožňovat realizaci dětských požadavků. Při hře se vytvářejí zkušenosti sociálního chování, děti se učí odhadnout dopad svého jednání.

Požadavky na bezpečnost určuje především soubor 11 částí normy ČSN EN 1176, Zařízení a povrch dětského hřiště.

V řešeném území se v současném stavu nalézají dvě dětská hřiště. Hřiště v severovýchodní části území bude revitalizováno na současném místě. Obnoví se herní prvky, přibude zpevněná dopadová plocha v celém rozsahu dětského hřiště s návazností na pěší komunikaci a přibude mobiliář v podobě osmi laviček a čtyř odpadkových košů. Druhé stávající dětské hřiště z vnitrobloku bude přemístěno blíže rezidenčnímu prostoru.

Dětská hřiště jsou řešena v souladu s bezpečnostními a hygienickými normami a předpisy. V prostoru dopadové zóny je použit podklad tlumící pád. Jsou navrženy pružné bezpečnostní desky, které snižují riziko zranění na minimum. Jejich výhodou je bezbariérové použití a odolnost proti skluzu. Ohraničení herního povrchu je řešeno pryžovým obrubníkem o rozměrech 1000 x 250 x 40 mm a vyčnívá nad konečný povrch 6 mm.

Skladba podkladní plochy dětského hřiště:

- hrací povrch Alsasafe 100, tl. 50 mm
- asfaltový koberec drenážní, tl. 40 mm
- asfaltový koberec otevřený, tl. 50 mm
- štěrkopísek 0-4, tl. 50 mm
- štěrkodeř 4-32, tl. 100 mm

Herní prvky dětských hřišť:

- pískoviště: průměr 3,0 m, prostor ochranné plochy 6,0 m,
- kolotoč: průměr 1,5 m, prostor ochranné plochy 6,0 m,
- houpačka kladková: rozměry 3,5 x 0,64 m, prostor ochranné plochy 6,5 x 4,0 m,
- houpačka pružinová: rozměry 0,25 x 1,0 m, prostor ochranné plochy 3,5 x 3,0 m,
- herní sestava: rozměry 2,5 x 3,5 m, prostor ochranné plochy 7 x 6 m.

4.3.3 Prvky pro seniory

Stárnutí je fyziologický proces, týkající se celého těla, tedy i pohybového aparátu. Provozováním vhodné fyzické aktivity mohou lidé dopady stárnutí zmírnit. Jedinečným způsobem umožňují seniorům cvičení na čerstvém vzduchu je tzv. hřiště pro seniory. Trenažéry na nich jsou jednoduché, snadno ovladatelné a jsou konstruovány tak, aby udržely, případně zlepšily rozsah pohybu kloubů celého těla, svalovou sílu, rovnováhu a správný způsob chůze. Cvičení pod "širým nebem" vede ke zlepšení fyzické i psychické kondice a zároveň nenásilným způsobem umožňuje kontakt s ostatními.

V řešeném území jsem umístil čtyři prvky určené pro cvičení seniorů. Líbí se mi myšlenka mezigeneračního socializování, proto jsem vytvořil místo kde se mohou potkávat lidé všech věkových skupin. Místo mohou navštívit děti hrající si na dětském hřišti, mládež rozvíjející tělesnou kondici na workoutových prvcích, rodiče hlídající své ratolesti a senioři udržující si tělesnou aktivitu na trenažérech.

4.3.4 Rekreační zóny

Rekreační zóny jsou navrženy v klidovém prostředí a slouží pro posezení seniorům, maminkám s kočárky, rezidentům a dalším návštěvníkům řešeného území. Nachází se ve vnitroblocích a v zelených plochách podél nově vybudovaných chodníků. Jejich součástí jsou pergoly s lavičkami, stoly a odpadkovými koši.

4.4 Veřejné, poloveřejné a soukromé plochy

Rozdělení ploch na veřejné, poloveřejné a soukromé je řešeno ve výkrese č. 5 Členění na veřejné, poloveřejné a soukromé plochy – stávající stav a ve výkrese č. 10 Členění na veřejné, poloveřejné a soukromé plochy – návrh.

4.4.1 Plochy veřejné

Jedná se o plochy začleněné do sídelní soustavy a slouží ke každodennímu užívání jejich obyvatel. Tyto plochy jsou přístupné všem návštěvníkům řešeného území.

4.4.2 Plochy poloveřejné

V území byly vyhrazeny plochy pro rezidenty pomyslným oplocením za pomocí živého plotu. Nedojde tak k celkovému uzavření těchto ploch a plochy tak budou odděleny pouze vizuálně od ploch veřejného charakteru.

4.4.3 Plochy soukromé

I některé čistě soukromé plochy mohou mít význam z hlediska veřejného života, zvláště když přímo přiléhají k veřejným plochám a nejsou pohledově odděleny. Takovým příkladem mohou být soukromé předzahrádky domů.

4.5 Zeleň

Zeleň ve veřejném prostoru je vnímána jako zásadní prvek tváře měst a její vlastnosti jsou přijímány automaticky jako pozitivní. Negativní vlivy zeleně v městském prostoru, kromě alergií nejsou řešeny v úvahách urbanistů prakticky vůbec. Ovlivnění prostředí rostlinstvem v intravilánu měst zejména nyní, v době probíhající klimatické změny je ovšem podstatné, a jak pozitivní tak negativní se zesiluje, stejně jako s tím spojené náklady na péči. Na základě některých souhrnných prací lze konstatovat, že průměrné náklady na údržbu veřejných prostranství a zeleně se v běžném městě v ČR pohybují v rozmezí 3 - 3,5% městského rozpočtu.

4.5.1 Výsadba zeleně

Práce s veřejnou zelení je zakotvena v zákoně o ochraně přírody a krajiny 114/1992 Sb. Přistupovat k výsadbám koncepčně v rámci širšího území je žádoucí. V této souvislosti je plán ÚSES základním dokumentem, který v sobě zahrnuje jak vymezení již existujících prvků, tak koncepci pro jejich další doplňování. Zákon 114/1992 Sb. ukládá příslušným obecním úřadům povinnost vytvářet plány ÚSES a to jak na úrovni lokální, regionální, tak nadregionální, jakožto součást územního plánu území. Ve stejném zákoně je taktéž stanoveno, že „Ochrana územního systému ekologické stability je povinností všech vlastníků a uživatelů pozemků tvořících jeho základ; jeho vytváření je veřejným zájmem, na kterém se podílejí vlastníci pozemků, obce i stát“. Cílem vytváření ÚSES je dosažení stavu harmonické kulturní krajiny, v níž jsou plochy člověkem intenzivně ovlivňované vyváženy vhodně rozloženými plochami ekologicky stabilnějšími, přirozenými a přírodě blízkými ekosystémy.

Plány lokálního ÚSES v sobě zahrnují širší souvislosti a návaznosti a v ideálním případě se tak stávají rámcem a hodnotným podkladem pro cílevědomou péči o krajinu. Co se týče povolení k výsadbě zeleně, vydává je příslušný odbor zeleně. K žádosti je třeba doložit souhlasné stanovisko správců inženýrských sítí a všechna povolení od dotčených orgánů v rámci stavebního řízení, podobně jako u stavby. Rozsah těchto povolení závisí od rozsahu změn v zeleni. Mezi dotčené orgány zpravidla patří správci sítí, odbor dopravy, odbor životního prostředí, odbor stavební, památkáři a další, je-li třeba. Forma a rozsah

žádosti se liší podle jednotlivých typů zeleně, je rozdíl, jestli jde o zeleň trvalou, či mobilní, stromy, keře nebo bylinná společenstva, případně o zeleň na konstrukci. V návrhu umístění je třeba respektovat ochranná pásma technické infrastruktury a dalších stavebních prvků. Správce inženýrských sítí může za určitých podmínek souhlasit i s výsadbou v ochranném pásmu. Záměr práce se zelení by měl být předběžně konzultován na stavebním úřadě, protože různé stavební úřady mají různou praxi a výklad zákona i vyhlášek. Navíc úpravy veřejných prostranství nepatří na stavebních úřadech mezi běžně posuzované projekty.

4.5.2 Travnaté plochy

Travnaté plochy jsou navrženy tak aby podtrhly výsadbu stromů, keřů a aby jejich údržba byla co nejméně náročná. Nové travnaté plochy budou řešeny ve vnitrobloku na místech dříve zpevněných ploch.

4.5.3 Živé ploty

Živé ploty snižují hladinu hluku a snižují prašnost. Hlavním účelem výsadby živých plotů je vizuální oddělení ploch s odlišným charakterem využití. Mezi klasické zástupce pro výsadbu živých plotů patří habr obecný, dříšťál Thunbergův, cypřišek Lawsonův nebo jalovec čínský. V rámci regenerace bude vysazeno 1800 m živého plotu.

4.5.4 Technologie výsadeb

Listnaté a jehličnaté stromy budou vysazovány s balem do předem připravených jam v rozsahu 1 m³. Původní zemina bude nahrazena speciálním pěstebním substrátem se zavedenou závlahovou sondou.

Keře budou vysazovány s balem do předem připravených jamek v rozsahu 0,01-0,4 m³. U solitérních keřů bude zemina nahrazena za speciální pěstební substrát. U keřů standartních bude tento substrát kombinován se zeminou původní v poměru 1:1. Keře

v ploše budou sazeny po 4-5 ks/m² a keře půdokryvné po 6-8 ks/m². Keře živého plotu budou vysazovány ve vzdálenosti 0,4-0,5 m.

Trávník bude založen výsevem parkové směsi do předem obdělané půdy s rozprostřenou kvalitní ornicí tl. 100–150 mm.

4.5.5 Kácení stávající zeleně

Povolení ke kácení stávající zeleně na veřejných i soukromých pozemcích vydává obecní úřad příslušné obce. V případě větších měst pak odbor zeleně (případně odbor životního prostředí či jiný s odpovídající kompetencí). Povolení je třeba žádat v případě stromů, které mají obvod kmene větší než 80 cm a pro keřové porosty přesahující 40 m². V tomto případě pak příslušný úřad nařizuje náhradní výsadbu. Kácení zeleně je třeba provádět v době vegetačního klidu. Toto období není striktně určené a příslušný úřad postupuje podle vlastního uvážení dle aktuální situace, nicméně jedná se o dobu od cca listopadu do března. V případě, že jde o rizikový stav dřeviny, který ohrožuje zdraví nebo majetek, může být kácení provedeno i mimo období vegetačního klidu.

4.6 Technická infrastruktura

Před započítím regenerace je potřeba zjistit důkladným průzkumem stav inženýrských sítí. Provést opravy sítí v nevyhovujícím stavu, tak aby se zamezilo pozdějším haváriím, které by znamenaly rozkopání nově rekonstruovaných prostor. K přeložkám inženýrských sítí dojde v místech výstavby nových parkovacích stání a parkovacích objektů. Nové parkovací objekty budou napojeny na stávající síť technické infrastruktury. Provedeno bude nové vedení veřejného osvětlení, které bude vybudováno podél nově vybudovaných komunikací pro pěší.

Ostatní podzemní síť vodovodu, kanalizace, elektrického vedení, veřejného osvětlení, teplovodu a sdělovacích kabelů budou ponechány bez změny.

4.7 Odpadové hospodářství

Stávající systém svozu odpadu je vyhovující. Během průzkumu bylo zjištěno, že obyvatelům převážně vadí umístění kontejnerů na nevyhrazených místech. Pro estetické zlepšení prostředí budou stávající kontejnery umístěny do přístřešků, které budou vzhledově sjednocené. Nové odpadkové koše budou umístěny zejména u nově vybudovaných dětských hřišť, sportovišť a podél pěších komunikací.

Svoz, likvidaci, a další služby v oblasti odpadového hospodářství ve statutárním městě Hradec Králové zajišťuje společnost Hradecké služby a.s. Systém nakládání s odpadem v sobě zahrnuje odstranění komunálního odpadu, oddělený sběr vytríděných složek (papír, plasty, sklo bílé a barevné, nápojové kartony), provoz sběrných dvorů a mobilní svoz nebezpečných složek komunálního odpadu a velkoobjemového odpadu dvakrát ročně. Svoz komunálního odpadu od občanů zajišťuje v Hradci Králové firma Hradecké služby a.s. - vlastněná podílově 40 % statutárním městem Hradec Králové a 60 % společností Marius Pedersen a.s

4.8 Městský mobiliář

Na trhu je velmi široká nabídka městského mobiliáře. Příklady městského mobiliáře jsou uvedeny v příloze č. 5 Městský mobiliář. Volba městského mobiliáře je velmi důležitá a měla by následovat po důkladné rozvaze architekta investora a v neposlední řadě i samotného koncového uživatele. Celé území sídliště bude doplněno městským mobiliářem. Lavičky a odpadkové koše jsou navrženy podél komunikací pro pěší a převážně v odpočinkových plochách, u dětských hřišť a sportovních ploch. Staré a nevyhovující sušáky a klepadla ze stávajících ploch budou pro jejich špatný fyzický stav odstraněny.

4.8.1 Veřejné osvětlení

Bez pouličního osvětlení by žádná obec nedokázala v noci fungovat, jeho zajištění ale nese více problémů než jen dostatečné pokrytí celé oblasti. To je samozřejmě nejdůležitější a dá se zajistit co největším množstvím prvků, ovšem počet lze redukovat vyšším výkonem nebo správným nastavením světelného kužele. Stejně tak uvážením, zda jsou v určitém území nutné. Čím dál větší potíží je rostoucí míra rušivých účinků ve městech a s přibývajícím osvětlením se šíří i za jejich okraje. Osvětlení ovlivňuje chování lidí i zvířat, zvyšuje únavu a stres, rozrušuje ekosystém, dokonce ztěžuje práci astronomům. Řešením je používání správného druhu žárovek a jejich správné umístění – minimalizace osvětlení do stran a vzhůru. Různá místa vyžadují jiné světlo, například na významném přechodu pro chodce lze použít daleko silnější bílé osvětlení z LED diod než jinde, kde není nutná zvýšená pozornost v noci. Populární inovací je také využití pohybových senzorů pro místa řídkého pohybu lidí nebo v soukromém sektoru (na příjezdových cestách a zahradách). Redukuje se tak jak světelné znečištění, tak spotřeba elektrické energie.

Využívání umělého osvětlení má svou dlouhou historii i své důvody a významně ovlivnilo vývoj naší společnosti. Využívá se v celé řadě oblastí, například jako osvětlení sportovišť, pozemních komunikací, nebo osvětlení architektury. Nepříznivé, respektive rušivé účinky venkovního osvětlení se v současné době sledují z pohledu vlivu na:

- místní obyvatele,
- přírodní prostředí (fauna a flóra),
- astronomická pozorování,
- noční vzhled měst a obcí,
- oslnění řidičů.

Od června tohoto roku platí nová norma ČSN P 36 0455 – Osvětlení pozemních komunikací – Doplnující informace. Nová ČSN především doplňuje ČSN CEN/TR 13201-1. Dotýká se však i další z řady, tedy ČSN EN 13201-2. Ostatních norem souvisejících s osvětlováním pozemních komunikací se představovaný předpis dotýká spíše okrajově.

Norma též nastavuje pravidla pro zřizování adaptačních pásem, pro spínání a regulaci osvětlení, upřesňuje požadavky na teplotu a podání barev a uvádí postup při stanovení

udržovacího činitele. V normě je dále řešena problematika zvýraznění chodců na přechodech nebo geometrie osvětlovacích soustav. Závažná jsou i pravidla ochrany nočního prostředí. [24]

Osvětlení v řešeném území bude řešeno dle výše zmíněných platných norem s ohledem na:

- správné dimenzování osvětlení podle účelu a využití osvětlovaného prostoru,
- návrh a aplikace časových provozních režimů (řídící systémy, regulace),
- časové omezení nočního svícení (např. architekturní a reklamní osvětlení),
- používání světelných zdrojů s teple bílým barevným tónem světla rovným, nebo nižším 3000 K,
- používání svítidel s kvalitními optickými systémy omezující rušivé účinky,
- při osvětlování reklamním panelům z vnější strany svítit shora dolů.

4.8.2 *Lavička*

Jedná se o velmi důležitou složku vybavenosti města, která zajišťuje obyvatelům odpočinek, místo setkání nebo možnost sednout si při čekání na hromadnou dopravu. Materiálem je z největší části dřevo, zejména díky jeho nízké tepelné vodivosti, v kombinaci s jiným, pevnějším materiálem jako je kov nebo beton. Typicky se tento prvek nevyužívá v delším časovém období jedním člověkem, lze se tedy vzdát maximálního důrazu na pohodlí. Přesto samozřejmě nesmí být nepříjemné její používání. Kapacita je nejčastěji dvě a více míst, některé typy lze spojovat a prodlužovat do libovolné kapacity pro specifické použití. Objevují se i jednomístné lavičky, nejsou ale moc časté a jejich umístění záleží na dané oblasti ve které jsou použité nebo se používají vedle klasických. Kapacita jednotlivých prvků ale není vše. Nežádoucí využívání je problémem, se kterým se mobiliář musí potýkat, přestože se týká jen některých prvků. Typickým příkladem je právě lavička, na které mohou spát lidé bez domova, ovšem řešení není jednoduché. Lze například rozdělit větší jednolitou plochu na menší části nebo použít nakloněné roviny. Opatření by neměla ztěžovat normální používání. Sedací prvek může být také opatřen opěrkou zad, používá se tak v případě, že se předpokládá delší doba sezení. Naopak se nepoužívá na velice frekventovaných místech,

například na zastávkách hromadné dopravy. Výhodou je možný přístup z obou stran, čehož se dá využít na různých místech.

4.8.3 *Odpadkový koš*

Nezbytná součást mobiliáře, bez které by město bylo o poznání špinavější. Jsou potřeba téměř všude kde se pohybují lidé a vyžadují velice častou údržbu. Proto je jejich návrh důležitý a jejich obsluha má být jednoduchá. Zároveň musí odolávat nechtěné manipulaci a stejně tak nesmí být náchylné na poškození. Jejich přínos pro okolí je viditelný, ale musí být rychle identifikovatelné, obecně však nejsou brány jako vizuálně atraktivní. Existuje více druhů košů – na směsný odpad, na tříděný odpad (papír, plasty, sklo, kov, nápojové kartony, nebezpečný/elektronický odpad, biomasa), na psí exkrementy a větší podzemní kontejnery. Zvlášť ještě lze jmenovat popelník na cigarety. Klasické nádoby na směsný odpad jsou zdaleka nejrozšířenější, hlavně díky jejich jednoduchosti na výrobu, na obsluhu a také díky ceně.

V dnešní době jsou vidět čím dál častěji koše s tříděným odpadem, nejčastěji dělený na papír, plasty a ostatní. Z výrobního i provozního hlediska jsou složitější, musí totiž obsahovat systém na dělení. Cenově jsou proto i dražší, ovšem hlavně kvůli nutnosti manipulace s více druhy odpadu.

U koše na psí exkrementy, který stále není v širším použití ve většině českých obcí, je největším problémem hygiena, řešení tedy vyžaduje co nejjednodušší manipulaci a pro pohodlí uživatelů i snížení kontaktu na minimum. Důležitým faktorem je i omezení zápachu, proto je mnoho aktuálně používaných nádob opatřena záklopkou či poklopem. Držák na sáčky může stát samovolně, ale nejčastěji bývá součástí koše.

Stále více se rozšiřuje použití velkých podzemních kontejnerů, zvláště pak v centrech nebo na sídlištích. Jejich výhodou je mnohem větší kapacita při srovnání s klasickými koši a často nenápadný design, který nenarušuje okolí. Nevýhodou je ale nutnost obsluhy s použitím techniky, obdobně i náklady na výrobu jsou výrazně vyšší, hlavně díky nezbytné úpravě terénu při prvotní instalaci.

Posledním typem je popelník, někdy používaný i samostatně, většinou je ale součástí klasického koše. U něj je důležitá zejména teplotní odolnost, odpadá tedy použití plastu nebo

dřeva na místě přímého kontaktu cigaret. Ideálně se jedná o zcela nehořlavou nádobu, z důvodu občasných případů požáru. Lze se i setkat s úpravou již existujících plastových košů, kde se umísťuje kovový plech na vrchní část pro ochranu

4.8.4 *Stojan na kolo*

Důležitý prvek ve městech je i stojan na kolo a to díky stále populárnějšímu způsobu cyklistické dopravy, která tolik nezatěžuje životní prostředí. Proto je vybavenost obcí stojany důležitá a měla by být i do budoucna podporována. Materiál na výrobu stojanu musí být odolný proti náhodnému poškození při manipulaci, proto je kov zdaleka nejpopulárnější, následovaný betonem. Dřevo není zcela vhodné kvůli nedostačující odolnosti, ale přesto jej můžeme u stojanů nalézt použitý, nejčastěji v podobě opracovaného kmenu s výřezy na pneumatiky.

4.8.5 *Zahrazovací sloupek*

Přes svůj jednoduchý vzhled mají zahrazovací sloupky důležitý účel. Umístění často určuje jejich funkci, od zahrazení proti vjezdu aut nebo bicyklů, po zpomalení rychlosti průchodu lidí v dané oblasti. Specifičtější použití může nastat při snaze o redukci zkratek, vychozených chodníků na rozích travnatých ploch. V tom případě je ale důležité sloupek umístit na přesně dané místo, ne příliš daleko od rohu ani moc blízko. Zahrazovací sloupky mohou být zcela statické, ale i pohyblivé. Buďto se zasunou do země nebo se sklopí do vodorovné polohy. Tento typ se může ovládat ručně či elektronicky, podle místa použití nebo účelu. Nejčastěji se vyskytují u vjezdů na parkoviště nebo do center měst, kde je jinak pěší zóna (pro dopravní obsluhu) – tam jsou z většiny ovládané elektronicky, kartou či rádiovým signálem vysílaným z „klíče“, stejně jako u nových aut. Mohou být také ovládány ručně tam, kde není nutná identifikace každého uživatele nebo tam, kde není zavedená elektřina (například na okrajích města nebo dokonce při vjezdu do chráněných oblastí). Samozřejmě jde také o mnohem levnější řešení. Sloupky se používají i u jednotlivých parkovacích míst, kde se uprostřed vyhrazeného prostoru jednoduše sklopí a auto následně zaparkuje nad ním.

4.8.6 *Ostatní prvky*

Mezi ostatní prvky městského mobiliáře patří květináče, přístřešky, plakátové plochy, informační tabule, pítka, fontány, stoly, zábradlí, hodiny, svodidla, poštovní schránky, hydranty a nádoby na šetřek, popřípadě sůl.

5. Náklady na regeneraci a financování

5.1.1 *Orientační náklady*

Komunikace pro pěší:

Celková plocha nové komunikace pro pěší je 7 750 m². Cena 916 Kč/m²

Celková plocha rekonstrukce komunikace pro pěší je 250 m². Cena 700 Kč/m²

Komunikace pro pěší celkem 7 274 000 Kč bez DPH

Rekonstrukce komunikací a parkovacích ploch:

Celková plocha je 3 270 m². Cena 800 Kč/m²

Rekonstrukce komunikací a parkovacích ploch celkem 2 616 000 Kč bez DPH

Komunikace pro motorová vozidla:

Celková plocha je 2 218 m². Cena 1176 Kč/m²

Komunikace pro motorová vozidla celkem 2 726 000 Kč bez DPH

Parkovací plochy:

Celková plocha je 3 643 m². Cena 1283 Kč/m²

Parkovací plocha celkem 4 674 000 Kč bez DPH

Parkovací objekt ul. Gagarinova:

Nadzemní obestavěný prostor je 27 000 m³. Cena 4051 Kč m³/.

Podzemní obestavěný prostor je 18 000 m³. Cena 8000 Kč/m³.

Parkovací objekt ul. Gagarinova celkem 254 000 000 Kč bez DPH

Parkovací objekt ul. Slezská:

Nadzemní obestavěný prostor je 23 400 m³. Cena 4051 Kč m³/.

Podzemní obestavěný prostor je 15 600 m³. Cena 8000 Kč/m³.

Parkovací objekt ul. Slezská celkem 220 000 000 Kč bez DPH

Technická infrastruktura:

Celková délka vodovodní přípojky je 44 m. Cena 4060 Kč/m.

Celková délka kanalizační přípojky je 40 m Cena 8600 Kč/m.

Celková délka elektro přípojky 15 m VN. Cena 5614 Kč/m.

Celková délka elektro přípojky 30 m NN. cena 1752 Kč/m.

Technická infrastruktura celkem 660 000 Kč bez DPH.

Workoutové hřiště:

- | | |
|--------------------------------------|------------------------|
| - sestava 1 ks | 150 000 Kč/ks |
| - montáž 1 ks | 70 000 Kč/ks |
| - dopadový povrch 120 m ² | 450 Kč/ m ² |

Workoutová hřiště celkem 274 000 Kč bez DPH

Dětská hřiště:

Nová dětská hřiště v území budou vybudována dva v průměrné ceně 200 000 Kč/ks.

Orientační ceny za jednotlivé prvky:

- skluzavka, 1 ks	12 000 Kč/ks
- pískoviště, 2 ks	15 000 Kč/ks
- vahadlová houpačka, 2 ks	7 000 Kč/ks
- kolotoč, 2 ks	40 000 Kč/ks
- pružinová houpačka, 2 ks	15 000 Kč/ks
- dopadový povrch 60 m ²	640 Kč/ m ²

Dětská hřiště celkem 204 000 Kč bez DPH

Prvky pro seniory:

- Lavička s pedály, 1k s	19 000 Kč/ks
- Prvek na protahování zad, 1 ks	26 000 Kč/ks
- Prvek s rotačním kotoučem, 1 ks	24 000 Kč/ks
- dopadový povrch 100 m ²	450 Kč/m ²

Prvky pro seniory celkem 114 000 Kč bez DPH

Víceúčelové hřiště:

V území je prostor pro dvě víceúčelová hřiště. Cena jednoho včetně zemních prací, podkladních vrstev, umělého povrchu a vybavení je 1 000 000 Kč.

Víceúčelová hřiště celkem 2 000 000 Kč bez DPH

Městský mobiliář:

- lavička, 73 ks 4500 Kč/ks
- odpadkový koš, 34 ks 3500 Kč/ks
- stojan na kola, 8 ks 1100 Kč/ks
- pergola, 5 ks 25000 Kč/ks
- pódium, 1 ks 15 000 Kč/ks
- zahradní altán, 1 ks 40 000 Kč/ks
- přístřešek na popelnice, 25 ks 20 000 Kč/ks
- osvětlení, 120 ks 24 000 Kč/ks

Městský mobiliář celkem 4 016 300 Kč bez DPH

Zeleň:

- živý plot, 1800 m 300 Kč/m
- keře, 78 ks 350 Kč/ks
- travnaté plochy, 280 m² 100 Kč/m²
- **Zeleň celkem 596 000Kč bez DPH**

Tab. 7 Rekapitulace nákladů

Technická infrastruktura	660 000 Kč
Dopravní infrastruktura	17 290 000 Kč
Hřiště a sportoviště	2 592 400 Kč
Městský mobiliář	4 016 300 Kč
Parkovací objekty	474 000 000 Kč
Zeleň	596 000 Kč
Celkem	499 154 700 Kč

5.1.2 Způsob financování

Na regeneraci panelových sídlišť je možné od Ministerstva pro místní rozvoj čerpat dotaci ze státního rozpočtu. Jedná se o nařízení vlády č. 494/2000 Sb. O podmínkách poskytování dotací ze státního rozpočtu na podporu regenerace panelových sídlišť.

Podmínky pro získání dotace:

- (1) Dotaci může získat obec, na jejímž území se nachází panelové sídliště.
- (2) Dotaci lze poskytnout, jsou-li splněny tyto podmínky:
 - a) obec má schválený územní plán obce a projekt regenerace panelového sídliště,
 - b) obec se podílí na financování úprav podle § 2 písm. c) nejméně ve výši 30 % jejich rozpočtových nákladů,
 - c) na úpravy nebyla poskytnuta státní finanční podpora podle zvláštních právních předpisů.
- (3) Dotace na tentýž druh úprav může být v rámci jednoho sídliště poskytnuta pouze jednou.
- (4) Dotaci lze poskytnout i na úpravy již zahájené, jsou-li splněny podmínky tohoto nařízení. [25]

Vzhledem k rozdělení regenerace řešeného území do jednotlivých etap, může město žádat o dotaci na každou etapu zvlášť, následovně tak snížit své vlastní náklady.

6. Závěr

Hlavním cílem mé diplomové práce bylo navrhnout regeneraci území panelového sídliště v Hradci Králové. Poválečný rozvoj města byl řešen dle vypracovaných plánů a pod dohledem zkušeného urbanisty arch. Josefa Gočára. Zaměřil jsem se tedy na jednotlivé problémy území. Provedl jsem průzkumy a zjistil na sídlišti Sever v městské části Slezské předměstí dlouhodobě nevyhovující stav týkající se nedostatku parkovacích stání pro místní

obyvatele. Podrobnějšími průzkumy byly zjištěny i další nedostatky v podobě nedostatečných kapacit a špatného technického řešení parkovacích míst pro osoby s průkazem ZTP, nevyhovující fyzický stav dětských hřišť, sportovišť a zón pro rekreaci. V území se vyskytují také místa vizuálně odpudivá. Jsou to dvě území, na niž se nacházejí již staré řadové garáže s daleko nižší kapacitou, než by řešené území nutně potřebovalo. Nevyužité rozsáhlé plochy zeleně působí opuštěně a kontejnery komunálního odpadu v prostoru komunikace pro pěší estetice území také nepřispívají.

Hlavní problém vyplývající z věčně stojících automobilů podél komunikací jsem vyřešil vybudováním objektů s vysokou kapacitou parkovacích míst. Tyto dva objekty by byly strategicky umístěny v místech, kde se nyní nacházejí řadové garáže. Nedošlo by tak k záboru dalších zelených ploch, ale výstavbě by muselo předcházet vykoupení těchto nemovitostí do majetku města Hradec Králové. Koncepčně by se tak jednalo o dvě podzemní patra určená pro parkování automobilů a motocyklů. Přízemní patro by bylo určeno pro vjezd, výjezd, parkování jízdních kol a nacházely by se zde prostory pro kanceláře a obchody. Následující druhé a třetí nadzemní podlaží by bylo opět vyčleněno pro parkování. Parkovacím plochám před samotnými bytovými domy jsem ve většině případů zvětšil kapacitu a vyhradil místa pro parkování ZTP. Nejen rozměry a sklony, ale i přímá návaznost na chodník je u těchto parkovacích míst velmi důležitá. Jsem si jistý, že největším komfortem pro obyvatele je stále parkovací místo před samotným objektem, a proto jsem navrhl šest nových parkovacích ploch v návaznosti přímo na jednotlivé bytové domy. Na sídlišti bylo tedy vytvořeno 730 nových míst a zbylé byly zrekonstruovány.

V rámci co největšího zvýšení kapacity parkovacích míst v území bylo uvažováno i nad variantou, která zahrnovala snížení maximální rychlosti na tempo 30 a vytvoření střídavě rozmístěných parkovacích míst podél komunikací. Od tohoto záměru bylo upuštěno. Počet těchto míst ani zdaleka neřešil požadované množství a tato varianta řešení byla vyhodnocena pro toto území jako nevhodná. Jako vhodné řešení se však jeví v umístění samostatného jízdního pruhu pro cyklisty v hlavním dopravním prostoru místní komunikace II. třídy ul. Severní, a to jízdním pruhem šířky 1,5 m po obou stranách této komunikace. Při jízdních pruzích bylo tedy vyhrazeno 1200 m pro cyklistickou dopravu. Město Hradec Králové dlouhodobě podporuje cyklistickou dopravu a zahraniční zkušenosti jasně ukazují, že cyklistickou dopravu nelze účelně podporovat, aniž by byla omezována individuální motorová doprava.

Do území bylo také nutné zakomponovat sportovní plochy, dětská hřiště a relaxační zóny. Navrhl jsem dvě multifunkční hřiště, která v porovnání se sportovní halou vycházejí finančně daleko lépe. Navrhl jsem místo, kde se mohou potkávat lidé všech věkových skupin. Místo mohou navštívit děti hrající si na dětském hřišti, mládež rozvíjející tělesnou kondici na workoutových prvcích, rodiče hlídající své ratolesti a senioři udržující si tělesnou aktivitu na trenažérech. Tato myšlenka mezigenerační socializace se mi velmi líbí a myslím si, že by v praxi měla být častěji využívána.

Rozlehlé plochy zeleně jsem rozčlenil na menší části pomocí zpevněných cest s odpočívadly. Daleko lépe se tak využije potenciál těchto ploch. Plochy zeleně mohou také sloužit k volnému výběhů psů. V tomto případě je nutné myslet na vhodné označení těchto ploch a dovybavení v podobě odpadkových košů na psí exkrementy. K oddělení ploch veřejného charakteru od ploch polosoukromých jsem použil živé ploty. Tyto plochy jsem tak neuzavřel, ale pouze vizuálně vyčlenil pro rezidenty. Byla navržena revitalizace vnitrobloku o ploše 1,7 ha, kde návrh obsahuje jednu hlavní cestu lemovanou odpočívadly, vedlejší cesty a velký altán vybavený jednoduchou zahradní kuchyní.

V celém řešeném území bude provedeno doplnění veřejného osvětlení kolem nově zřízených komunikací. S ohledem na bezpečnost chodců na přechodech pro chodce budou přechody na páteřní ulici Severní světelně zdůrazněny. Zda v území modernizovat stávající veřejné osvětlení je pouze otázka priorit města Hradec Králové a jeho finančních možností. Jejich stávající stav je vyhovující, nicméně trend bojující proti rušivým vlivům tohoto osvětlení je jasný a modernizace je pouze otázkou času.

Poděkování

Chtěl bych poděkovat své vedoucí diplomové práce Ing. Regině Kuchtové, Ph.D. za odborné vedení, za pomoc a rady při zpracování této práce.

7. Seznam použitých informačních zdrojů

- [1] HASÍK, O. *Územní plánování*. Ostrava : VŠB-TU Ostrava, 2003.
- [2] <http://www.uur.cz>. http://www.uur.cz/images/5-publikacni-cinnost-a-knihovna/internetove_prezentace/limity-vyuziti-uzemi/uvod-20150101.pdf. [Online]
- [3] Zákon č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu.
- [4] Zákon č. 50/1976 Sb., o územním plánování a stavebním řádu.
- [5] ŠIMKOVÁ, H.; a kol. *Regenerace panelových sídlišť - katalog příkladů za rok 2004*: Ústav Územního Rozvoje Brno.
- [6] Zákon č. 128/2000 Sb., o obcích (obecní zřízení)
- [7] Vyhláška č. 501/2006 Sb., o obecných požadavcích na využití území: Ministerstvo pro místní rozvoj, 2006.
- [8] DURTÍK, Petr. Veřejný prostor, veřejná prostranství. *Stavebnictví 08/17*.
- [9] <http://www.fast10.vsb.cz>. <http://fast10.vsb.cz/zdarilova/4.ro%E8n%EDk/p%F8edn%E1%9Aka%201M.pdf>. [Online]
- [10] KŘIVKDA, V.; ŠKVAIN, V. *Městské komunikace a křižovatky*.
- [11] <http://www.mapabariet.cz/index.php/pravni-normy>. www.mapabariet.cz. [Online]
- [12] QUITT, E. *Klimatické oblasti Československa*. GÚ ČSAV v Brně : Academia, Studia Geographica 16, 1971.
- [13] <https://www.hradeckralove.org/hradec-kralove/znak-mesta>, www.hradeckralove.org. [Online]
- [14] ŠKALOUN, J. Hradecký panelový dům. *Pozemní stavby VIII*. 1960.
- [15] <http://www.google.cz/maps/>. [Online]
- [16] <http://www.uur.cz>. <http://www.uur.cz/?ID=2591>. [Online]
- [17] ČSN 73 6005 – Prostorové uspořádání sítí technického vybavení: Český normalizační institut.
- [18] http://fast10.vsb.cz/krajcovic/!kombinovane/!dopravni_a_vodni_stavby/pomucky_k_reseni/pdf/DOPRAVA_VE_MESTECH_KOMBI.pdf. [Online]
- [19] <http://kds.vsb.cz/mkk/podklady/kriz-01.pdf>. [Online]
- [20] ČSN 73 6102, Projektování křižovatek na silničních komunikacích. Praha : Český normalizační institut.
- [21] ČSN 73 6110 Projektování místních komunikací. Praha: Český normalizační institut.

- [22] ČSN 73 6056 Odstavné a parkovací plochy silničních vozidel. [autor knihy] Český normalizační institut. Praha, 2004.
- [23] http://www.kr-kralovehradecky.cz/assets/rozvoj-kraje/02_Priloha1-1cast.pdf. [Online]
- [24] <http://www.odbornecasopisy.cz/imagesold/s0305131.gif>. [Online]
- [25] Nařízení vlády č. 494/2000 Sb. O podmínkách poskytování dotací ze státního rozpočtu na podporu regenerace panelových sídlišť.
- [26] <http://www.sapekor.com/herni-prvky-na-detska-hriste>. *www.sapekor.com*. [Online]
- [27] <http://www.hriste-bonita.cz/street-workout>. *www.hriste-bonita.cz/* [Online]
- [28] <http://www.hriste-bonita.cz/detske-hriste>. *www.hriste-bonita.cz/* [Online]
- [29] <http://hriste-pro-seniory-alestra.cz/reference-hriste-pro-seniory/> [Online]
- [30] <http://www.vakomobiliar.cz/catalog/mestsky-mobiliar>. *www.vakomobiliar* [Online]

8. Seznam tabulek

Tabulka č. 1 – SWOT analýza	24
Tabulka č. 2 – Nejmenší poloměry kružnicových oblouků okrajů jízdního pruhu silnic podle druhů vozidel v metrech	27
Tabulka č. 3 – Nejmenší doporučené poloměry obrub místní komunikace	28
Tabulka č. 4 – Deficit parkovacích stání	29
Tabulka č. 5 – Výpočet počtu stání pro invalidy	30
Tabulka č. 6 – Rozlišitelnost přechodu	34
Tabulka č. 7 – Rekapitulace nákladů	53

9. Seznam obrázků

Obrázek č. 1 – Znak města Hradec Králové	13
Obrázek č. 2 – Slezské předměstí	15
Obrázek č. 3 – Satelitní mapa řešené oblasti	16
Obrázek č. 4 – Ulice Severní	20
Obrázek č. 5 – Kontejnery v prostoru pěší komunikace	20
Obrázek č. 6 – Garáže	21
Obrázek č. 7 – Parkování na trávníku	22
Obrázek č. 8 – Vnitroblok	22
Obrázek č. 9 – Nedostatek parkovacího prostoru u bytového domu	23
Obrázek č. 10 – Vnitřní okraj nároží vytvořený prostým obloukem	27
Obrázek č. 11 – Standardní hmatové úpravy v místě přechodu	33
Obrázek č. 12 – Délka rozhledového pole, přechod pro chodce	35
Obrázek č. 13 – Délka rozhledového pole, místo pro přecházení	35
Obrázek č. 14 – Cyklistický dopravní model s intenzitami zatížení 2014	36

10. Seznam příloh

- Příloha č. 1 – Fotodokumentace
- Příloha č. 2 – Vzor ankety pro občany
- Příloha č. 3 – Workoutové hřiště pro věk 15+ let
- Příloha č. 4 – Cvičební prvky pro seniory
- Příloha č. 5 – Dětské hřiště pro věk 3+ let
- Příloha č. 6 – Městský mobiliář
- Příloha č. 7 – Výpočet počtu parkovacích stání
- Příloha č. 8 – Bytový dům HK60, vznik, poruchy, rekonstrukce
- Příloha č. 9 – Průvodní a souhrnná technická zpráva
- Příloha č. 10 – Vyjádření správců sítí
- Příloha č. 11 – Vizualizace

11. Seznam výkresů

- Výkres č. 1 – ŠIRŠÍ VZTAHY HRADCE KRÁLOVÉ
- Výkres č. 2 – ÚZEMNÍ PLÁN MĚSTA HRADEC KRÁLOVÉ – STÁVAJÍCÍ STAV
- Výkres č. 3 – URBANISTICKÁ KONCEPCE S VYZNAČENÍM PROBLÉMŮ – STÁVAJÍCÍ STAV
- Výkres č. 4 – OBČANSKÁ VYBAVENOST A DOCHÁZKOVÉ VZDÁLENOSTI – STÁVAJÍCÍ STAV
- Výkres č. 5 – MAJETKOVÉ VZTAHY – STÁVAJÍCÍ SAV
- Výkres č. 6 – ČLENĚNÍ NA VEŘEJNÉ, POLOVEŘEJNÉ A SOUKROMÉ PLOCHY – STÁVAJÍCÍ STAV
- Výkres č. 7 – DOPRAVNÍ ŘEŠENÍ – STÁVAJÍCÍ STAV
- Výkres č. 8 – LIMITY ÚZEMÍ A TECHNICKÁ INFRASTRUKTURA – STÁVAJÍCÍ STAV
- Výkres č. 9 – URBANISTICKÁ KONCEPCE – NÁVRH
- Výkres č. 10 – DOPRAVNÍ ŘEŠENÍ – NÁVRH
- Výkres č. 11 – ČLENĚNÍ NA VEŘEJNÉ, POLOVEŘEJNÉ A SOUKROMÉ PLOCHY – NÁVRH
- Výkres č. 12 – VÝKRES ZELENĚ – NÁVRH
- Výkres č. 13 – DETAIL ÚZEMÍ – NÁVRH
- Výkres č. 14 – ETAPIZACE REGENERACE ČÁSTI PANELOVÉHO SÍDLIŠTĚ – NÁVRH

Příloha č. 1 - Fotodokumentace



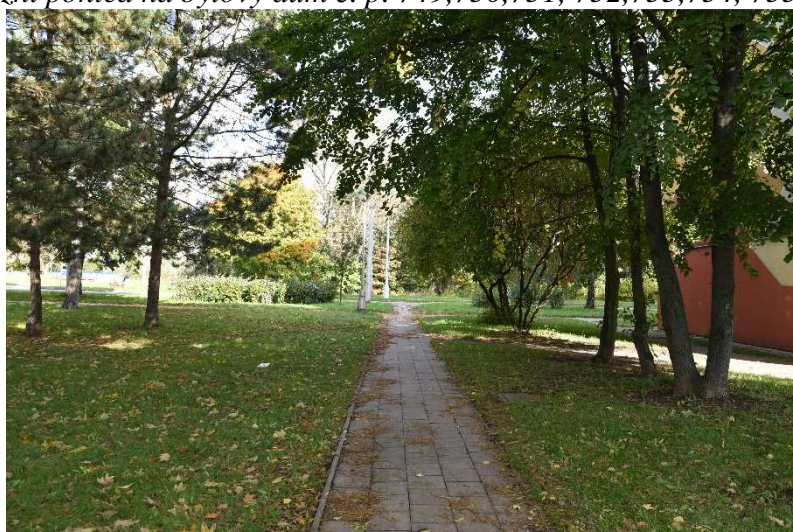
Obr. 1 bytový dům č. p. 746, 747, 748, 787



Obr. 2 parkovací plocha bytového domu č. p. 746, 747, 748, 787.



Obr. 3 jižní pohled na bytový dům č. p. 749,750,751, 752,753,754, 755,756,757



Obr. 4 dlážděný chodník



Obr. 5 severní pohled na bytový dům č. p. 749,750,751, 752,753,754, 755,756,757



Obr. 6 odpady, bytový dům č. p. 749,750,751, 752,753,754, 755,756,757



Obr. 7 parkoviště, bytový dům č. p. 749,750,751, 752,753,754, 755,756,757



Obr. 8 hlavní komunikace Severní



Obr. 9 bytový dům č. p. 734,735,736



Obr. 10 zastávka před bytovým domem č. p. 737,738,739



Obr. 11 odpad před bytovým domem č. p. 737,738,739



Obr. 12 chodník před bytovým domem č. p. 737,738,739



Obr. 13 zeleň před bytovým domem č. p. 737,738,739



Obr. 14 zeleň před bytovým domem č. p. 740,741,742



Obr. 15 stání a zeleň před bytovým domem č. p. 743,744,745



Obr. 16 garáže před bytovým domem č. p. 713-732



Obr. 17 severní pohled na bytový dům č. p. 713-732



Obr. 18 západní pohled na bytový dům č. p. 713-732



Obr. 19 ul. Severní



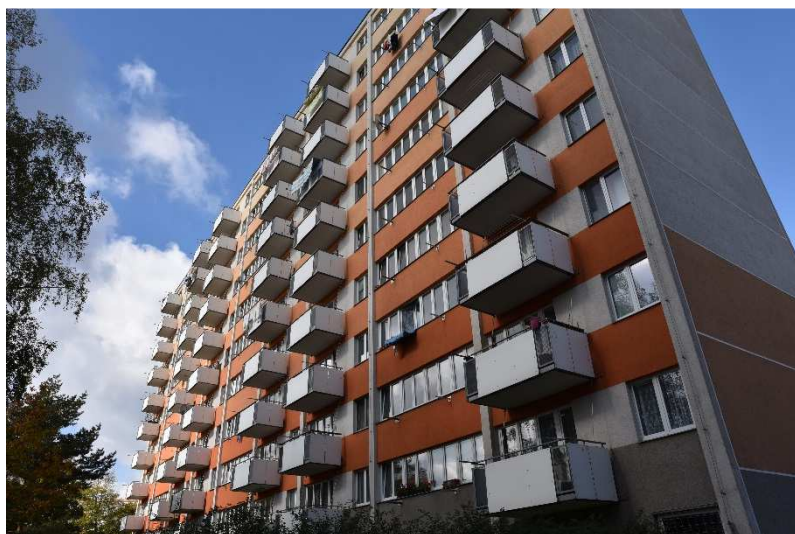
Obr. 20 autobusová zastávka na ul. Severní



Obr. 21 přístřešek autobusové zastávky na ul. Severní



Obr. 22 parkovací stání pro bytový dům č. p. 758,759,760



Obr. 23 bytový dům č. p. 773,774,775, 770,771,772



Obr. 24 parkovací stání před bytovým č. p. 773,774,775, 770,771,772



Obr. 25 zeleň



Obr. 26 odpady před bytovým domem č. p. 705,706,707,708

Příloha č. 2 – Vzor ankety pro občany

Pohlaví: muž žena
 Věková kategorie: do 20 let 21-40 41-60 61 a více
 Vlastnictví automobilu: ano počet: ne

(Oznámkujte – 5 nejhorší, 1 nejlepší)

1. Pozemní komunikace a parkovací strání

Jste spokojeni se stavem pozemních komunikací?	1	2	3	4	5
Je počet parkovacích stání dostačující?	1	2	3	4	5

2. Komunikace pro pěší

Jste spokojeni se stavem chodníků?	1	2	3	4	5
Jste spokojeni se stavem mobiliáře?	1	2	3	4	5

3. Veřejná zeleň

Jste spokojeni se stavem zeleně?	1	2	3	4	5
Požadujete doplnění zeleně?	1	2	3	4	5

4. Plochy pro sport a rekreaci

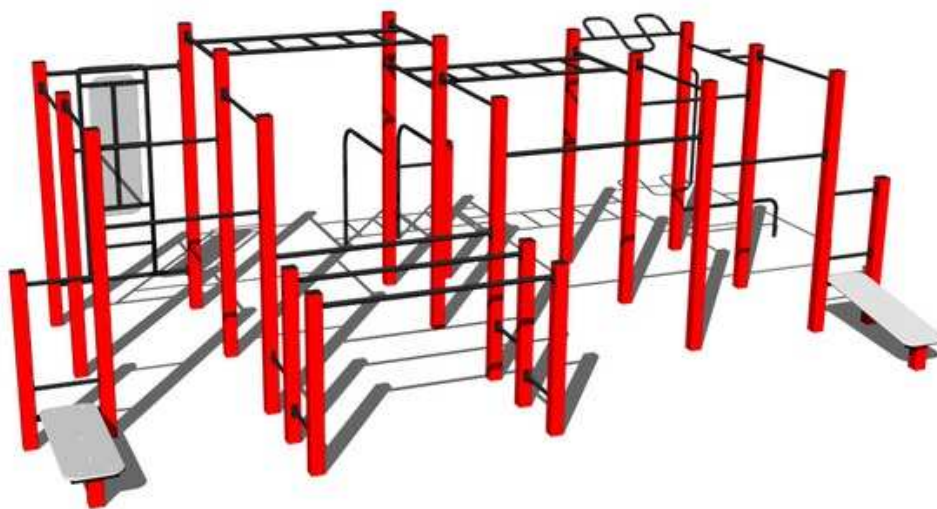
Je množství dětských hřišť dostačující?	1	2	3	4	5
Jste spokojeni se stavem dětských hřišť?	1	2	3	4	5
Je vyhovující umístění dětských hřišť?	1	2	3	4	5
Je množství sportovišť dostačující?	1	2	3	4	5
Jste spokojeni se stavem sportovišť?	1	2	3	4	5
Je množství ploch pro odpočinek a rekreaci dostačující?	1	2	3	4	5

5. Komunální a tříděný odpad

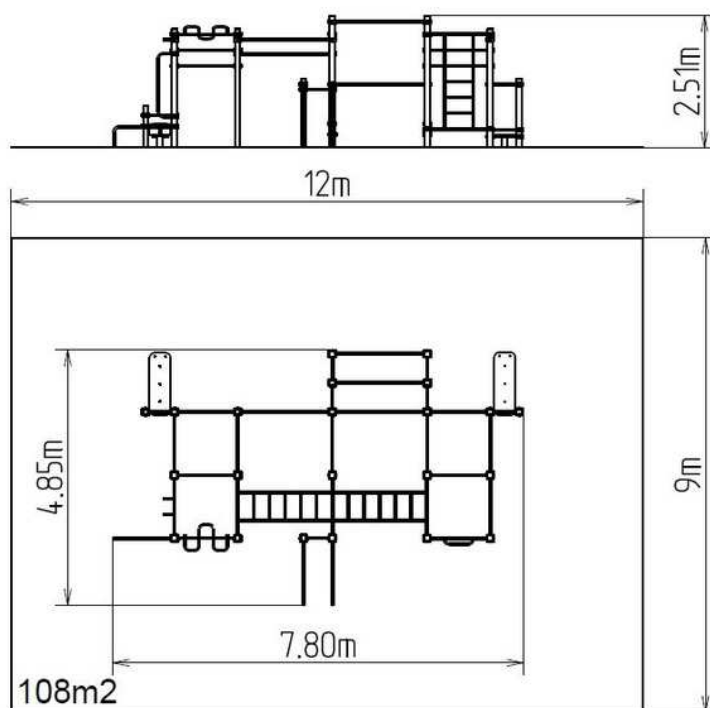
Je počet kontejnerových stání pro odpad dostačující?	1	2	3	4	5
Je umístění kontejnerových stání pro odpad vhodné?	1	2	3	4	5

Vaše připomínky a náměty:

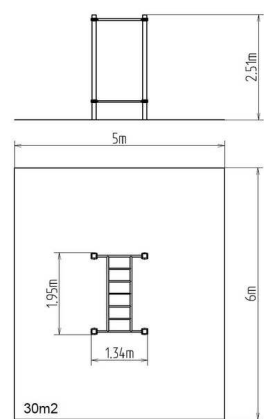
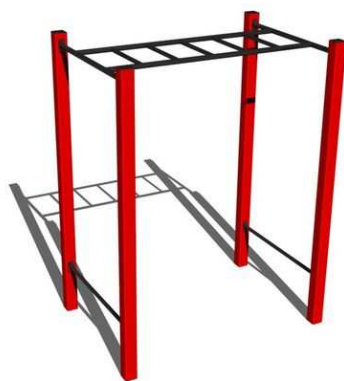
Příloha č. 3- Workoutové hřiště pro věk 15+ let



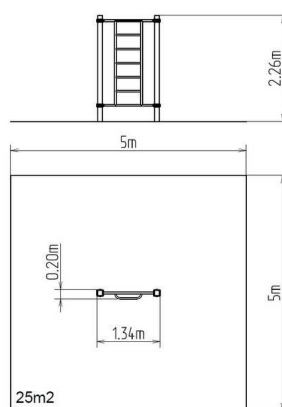
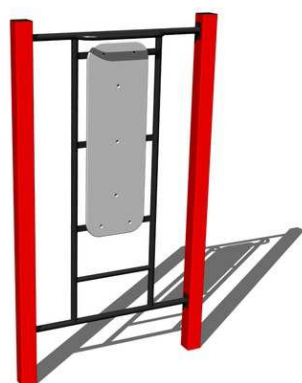
Obr. 1 kompletní workoutové hřiště [27]



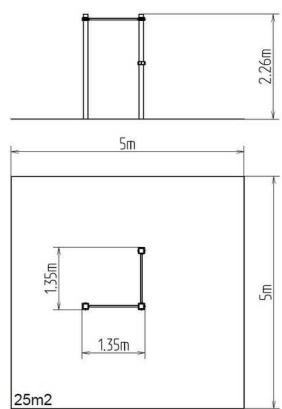
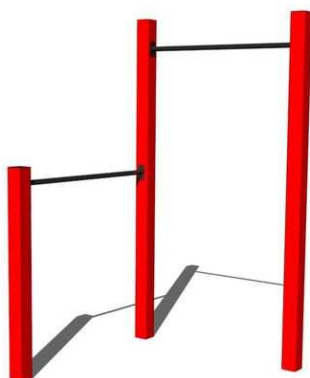
Obr. 2 rozměry kompletního workoutového hřiště [27]



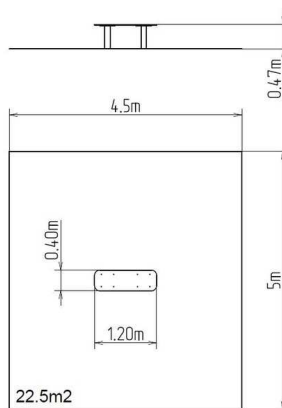
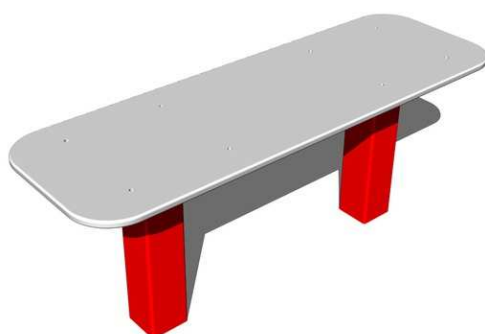
Obr. 3 žebřík [27]



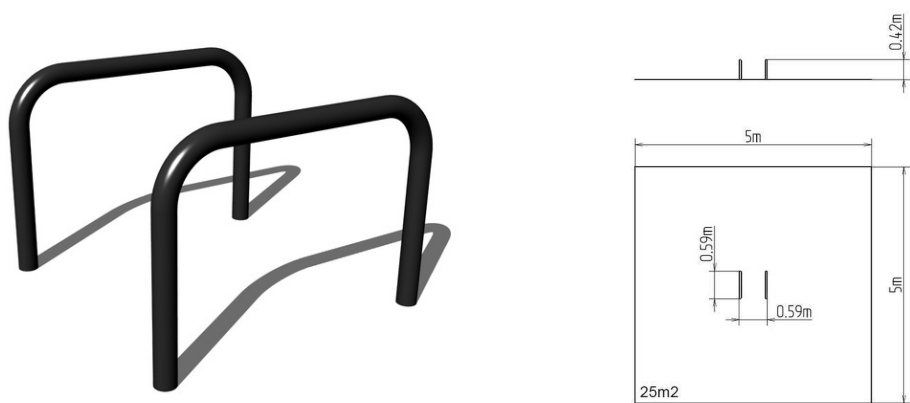
Obr. 4 žebřiny [27]



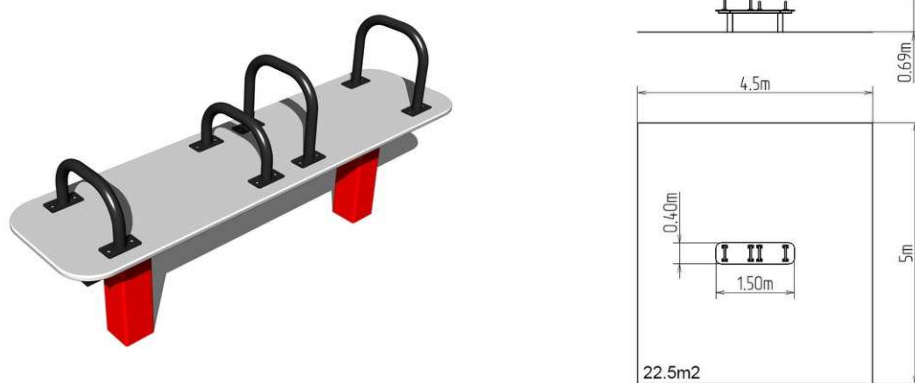
Obr. 5 hrazda [27]



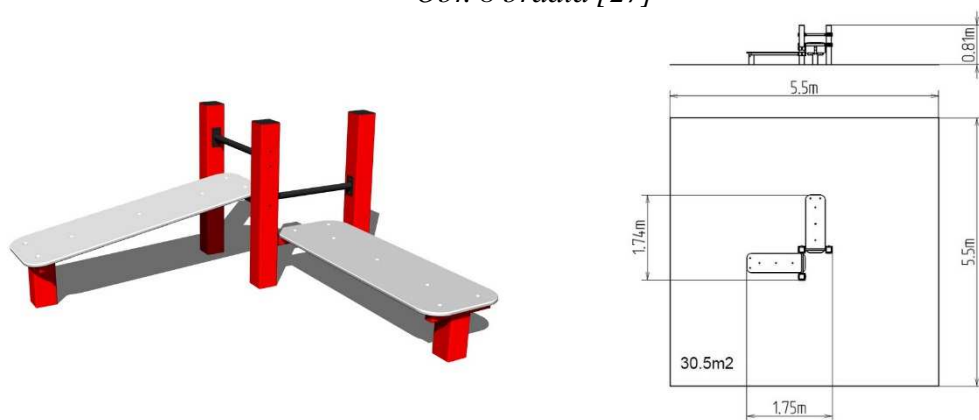
Obr. 6 lavice [27]



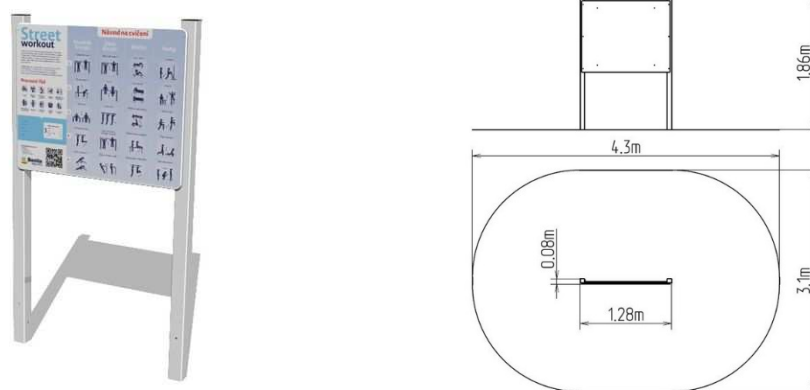
Obr. 7 madla [27]



Obr. 8 bradla [27]

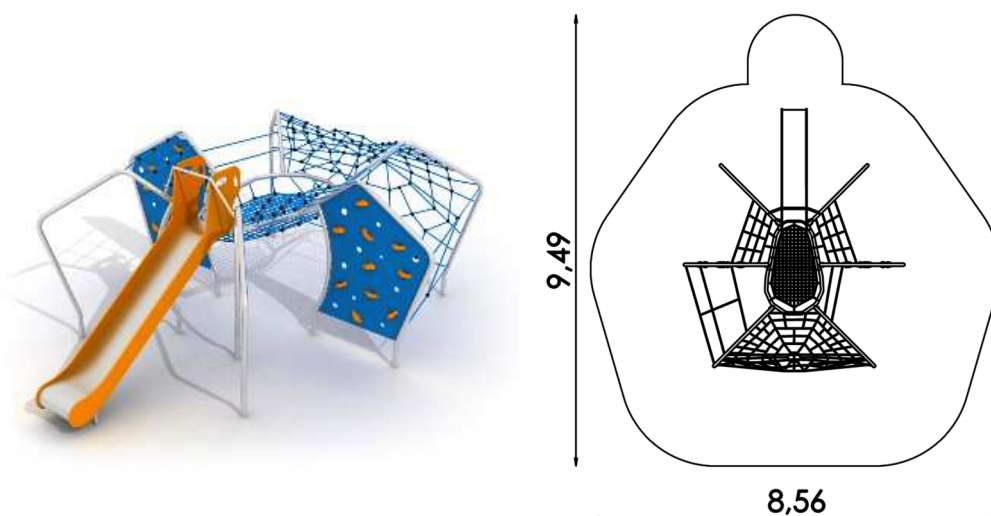


Obr. 9 dvojité lavice [27]

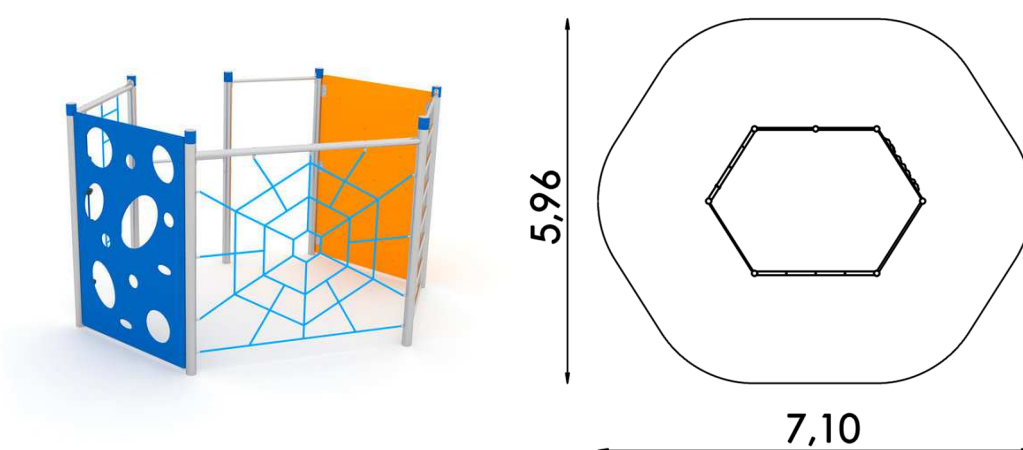


Obr. 10 info tabule [27]

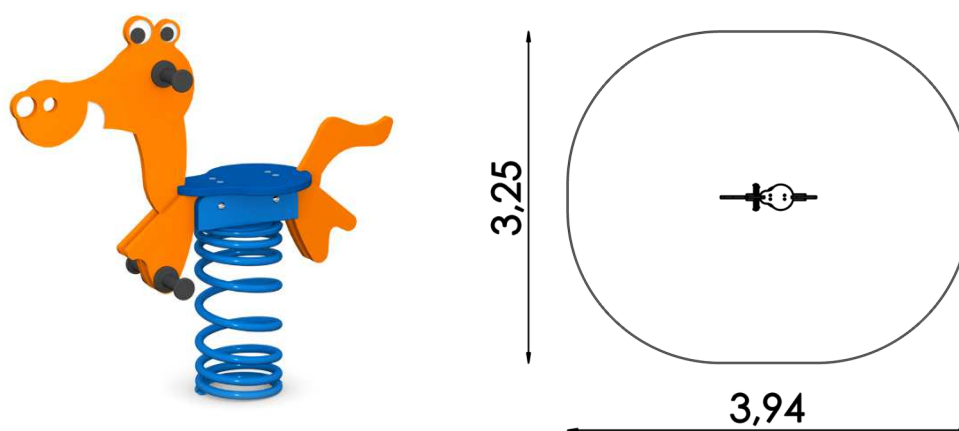
Příloha č. 4 - Dětské hřiště pro věk 3+ let



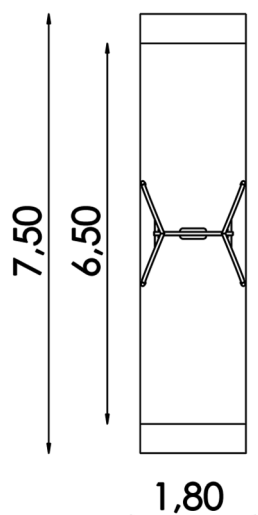
Obr. 1 prolézačka se skluzavkou [28]



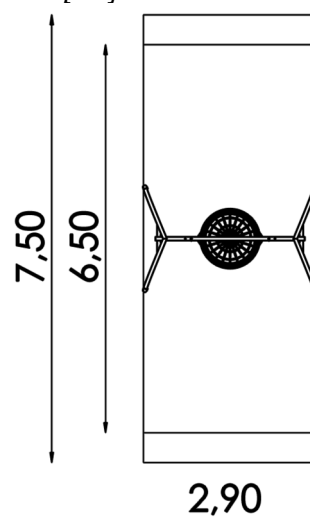
Obr. 2 hexagon [28]



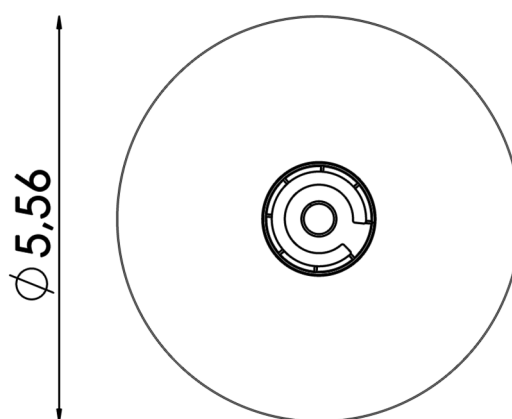
Obr. 3 pružinová houpačka [28]



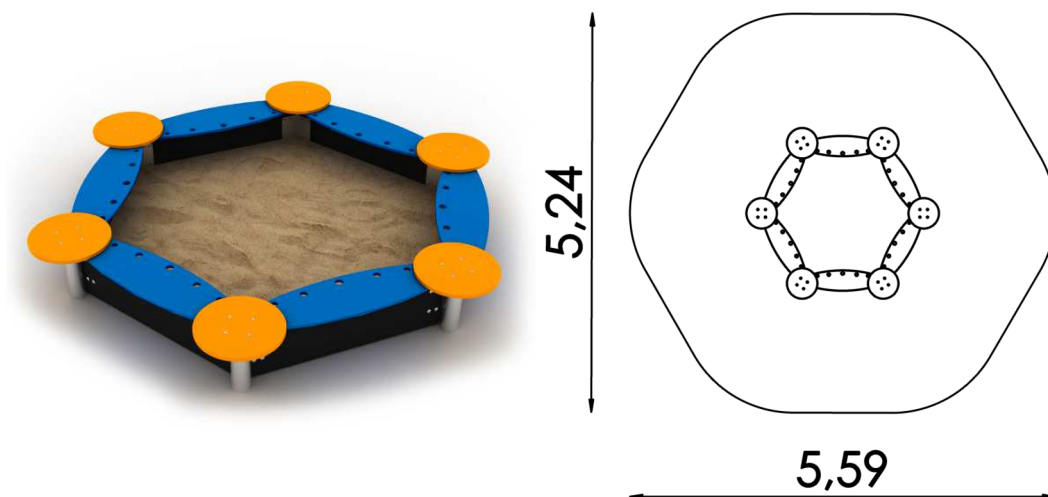
Obr. 4 houpačka se sedátkem [28]



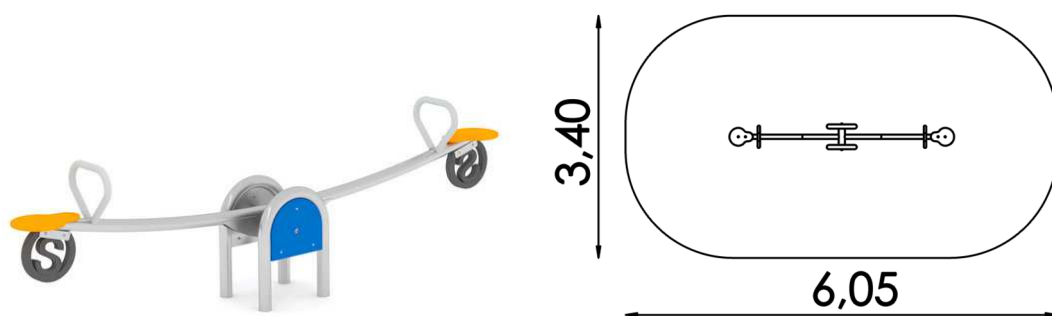
Obr. 5 houpačka s hnízdem [28]



Obr. 6 kolotoč [28]



Obr.7 pískoviště [18]



Obr. 8 vahadlová houpačka [18]



Obr. 9 dopadové pryžové dlaždice [28]

Příloha č. 4 – Cvičební prvky pro seniory

Sestava pro seniory



Obr. 1 Sestava pro seniory [29]

Pull down trainer

Efekt cvičení: Posílení svalů horní části těla, hlavně zad. Podporuje nárůst svalové hmoty.

Obtížnost: Středně těžká

Rozměry: 1520x840 mm

Rehabilitační kolo

Efekt cvičení: Cvičení horní části svalů. Ovlivňuje zlepšení činnosti svalů horních končetin. Ideální cvičení pro celkový vývoj svalů horních končetin.

Obtížnost: Lehká

Rozměry: 2100x1020 mm

Tai Chi

Efekt cvičení: Cvičení horní části svalů. Ovlivňuje zlepšení činnosti svalů horních končetin. Ideální cvičení pro celkový vývoj svalů horních končetin.

Obtížnost: Lehká

Rozměry: 2100x1020 mm

Leg press

Efekt cvičení:	Buduje svalovou hmotu dolních končetin. Pomáhá zlepšit řádné fungování nohou. Během cvičení nevychylujte kolena na vnější nebo vnitřní stranu. Během cvičení stabilizujte kolenní klouby.
Obtížnost:	Středně těžká
Rozměry:	103x101 cm

Masážní stroj – záda

Efekt cvičení:	Posílení svalů horní části těla, hlavně zad.
Obtížnost:	Lehká
Rozměry:	152x84 cm

Příloha č. 6 – Městský mobiliář



Obr. 1 Přístřešek pro 4 popelnice [30]



Obr. 2 Přístřešek pro dvě popelnice [30]



Obr. 3 Uzamykatelná vitrína [30]



Obr. 4 Lavička s odpadkovým košem [30]



Obr. 5 Autobusová zastávka [30]



Obr. 6 Veřejné osvětlení [30]



Obr. 7 Sklopné sloupky s parkovací zábranou [30]

Příloha č. 7 – Ukazatele výhledového počtu stání

Tab. 1 Ukazatele výhledového počtu stání [21]

Druh objektu	Účelová jednotka	Počet účelových jednotek na 1 stání	Z počtu stání ¹⁾	
			krátko-dobých %	dlouho-dobých %
ODSTAVNÁ STÁNÍ				
Bydlení:	byt o 1 obytné místnosti	2	-	100
- obytný dům – činžovní	byt do 100 m ² celk. plochy	1		
	byt nad 100 m ² celk. plochy	0,5		
- obytný dům – rodinný	byt do 100 m ² celkové plochy	1		
	byt nad 100 m ² celkové plochy	0,5		
- domov důchodců	lůžko	5		
- domov mládeže	lůžko	15		
- ubytovna pro pracující	lůžko	3		
- vysokoškolská kolej	lůžko	5		
PARKOVACÍ STÁNÍ				
Obytné okrsky	Obyvatel	20	100	-
Školství:				
- jesle, mateřská škola	dítě	5	90 ⁸⁾	10
- základní škola	žák	5	80 ⁸⁾	20
- střední škola, učiliště	student, učeň ¹⁰⁾	10	20	80
- vysoká škola	student ¹⁰⁾	6	20	80
- školící zařízení pro dospělé, přednášková síň	posluchač	3	20	80
Kultura, společnost, církev ²⁾ :				
- kina	sedadla ¹⁰⁾	6	90	10
- divadlo, koncertní síň	sedadla	4	-	100
- galerie, muzeum	plocha pro veřejnost m ² ¹⁰⁾	50	50	50
- knihovna, hvězdárna	plocha pro veřejnost m ² ¹⁰⁾	20	50	50
- taneční sál, diskotéka	plocha sálu m ²	8	50	50
- zoologická zahrada	plocha m ² ¹⁰⁾	1000	-	100
- kostel, fara	sedadla ¹⁰⁾	8	95	5
- obřadní síň, krematorium	sedadla	5	100	-
- hřbitov	plocha m ² ¹⁰⁾	1000	100	-
Zdravotnictví:				
- nemocnice, léčebný ústav, klinika ^{9, 10, 11)}	zdravotnický personál	3	-	100
	lůžka	3	100	-
- poliklinika, ordinace ^{10, 11)}	zdravotnický personál	3	-	100
	lékařská ordinace	0,5	100	-
Administrativa pro veřejnost:				
- instituce celoměstského nebo nadměstského významu	kancelářská plocha m ² ^{3, 10)}	25	50	50
- instituce místního významu	kancelářská plocha m ² ^{3, 10)}	30	70	30
- pojišťovna, banka, pošta	plocha pro veřejnost m ² nebo přepážka ¹⁰⁾	25	80	20
		1	90	10
Administrativa s malou návštěvností:				
- ředitelství podniků, projekční ateliéry, instituce	kancelářská plocha m ² ^{3, 10)}	35	20	80
Obchod ⁶⁾ :				
- jednotlivá prodejna	prodejní plocha m ² ^{4, 10)}	40	90	10
- nákupní středisko s potravinami do 1000 m ² prodejní plochy	prodejní plocha m ² ^{4, 10)}	20	90	10
- nákupní středisko s potravinami nad 1000 m ² prodejní plochy	prodejní plocha m ² ^{4, 10)}	15	90	10
- plnosortimentní nákupní centrum do 5000 m ² prodejní plochy	prodejní plocha m ² ^{4, 10)}	15	90	10
- plnosortimentní nákupní centrum 5000 – 10 000 m ² prodejní plochy	prodejní plocha m ² ^{4, 10)}	15	70	30
- plnosortimentní nákupní centrum nad 10 000 m ² prodejní plochy	prodejní plocha m ² ^{4, 10)}	15	60	40

- obchod pouze s nábytkem	prodejní plocha m ^{2 4)}	50	90	10
- prodejna automobilů	prodejní plocha m ^{2 4)}	50	90	10
- obchod – dům a zahrada	prodejní plocha m ^{2 4, 10)}	30	80	20
Služby :				
- řemeslnické služby, opravy	zaměstnanec ¹⁰⁾	3	90	10
- autoopravna	pracovní stání	0,25	50	50
- čerpací stanice PHM	výdejní stojan	4	90	10
- myčka automobilů	mycí zařízení	0,3	90	10
Stravování ²⁾ :				
- restaurace 1.skupiny	plocha pro hosty m ^{2 5, 10)}	3 – 4	60	40
- restaurace 2.skupiny	plocha pro hosty m ^{2 5, 10)}	4 – 6	70	30
- restaurace 3.skupiny	plocha pro hosty m ^{2 5, 10)}	6 – 8	80	20
- restaurace 4.skupiny	plocha pro hosty m ^{2 5, 10)}	8 – 10	90	10
- hostinec, pivnice	plocha pro hosty m ^{2 5, 10)}	10 – 15	60	40
- motorest	plocha pro hosty m ^{2 5, 3, 10)}	3 – 4	90	10
Ubytování ²⁾ :				
- hotel ****, *****	lůžko ¹⁰⁾	2	-	100
- hotel ***	lůžko ¹⁰⁾	3	-	100
- hotel **	lůžko ¹⁰⁾	3	-	100
- ubytovna a hotel *	lůžko ¹⁰⁾	4	-	100
- motel, stanový tábor, chaty	pokoj, stan, chata ¹⁰⁾	1	-	100
Sportoviště s diváky ^{2, 7)} :				
- stadion (fotbal apod.)	místa pro diváky ¹⁰⁾	12 – 15		
- hala	místa pro diváky ¹⁰⁾	10 – 12		
- tenis apod.	místa pro diváky ¹⁰⁾	8 – 10		
Sportoviště tréninkové, rekreační ^{2, 7)} :				
- stadion	návštěvníci ¹⁰⁾	2		
- tělocvična, hala	návštěvníci ¹⁰⁾	2		
- tenis apod.	návštěvníci ¹⁰⁾	1 – 2		
- kuželky, minigolf	dráha ¹⁰⁾	2 – 3		
- loděnice	místo pro člun ¹⁰⁾	2		
- plavecký bazén	návštěvníci ¹⁰⁾	4 – 8		
- přírodní koupaliště	návštěvníci ¹⁰⁾	3 – 6		
- park	plocha m ^{2 10)}	10 000		
Výroba, sklady, výstaviště :				
- výrobní podnik	zaměstnanec ¹⁰⁾	4		
- sklad	zaměstnanec ¹⁰⁾	4		
- výstaviště ²⁾	plocha m ^{2 10)}	70 – 100		

Poznámky :

Ukazatele v tabulce platí pro novostavby mimo historická jádra (centra) sídel. V historických jádrech a centrech se užijí přiměřeně.

¹⁾ parkování krátkodobé - do 2 h trvání, parkování dlouhodobé - nad 2 h trvání;

²⁾ podle umístění a charakteru zařízení zajistit také stání pro autobusy v přiměřeném počtu (u hotelů 1 – 3 stání) a pro taxíky popř. nákladní auta (viz 14.1.19);

³⁾ do kancelářské plochy se nezapočítávají zasedací místnosti, chodby, archivy, kuchyňky, sociální zařízení, místnosti pro kopírování apod.;

⁴⁾ do prodejní plochy se nezapočítávají pasáže, průchody, chodby, schodiště, eskalátory, pohyblivé chodníky, toalety apod.;

⁵⁾ do plochy pro hosty se započítávají pouze jídelní místnosti a sály a nezapočítávají se vestibuly, šatny, chodby, toalety apod.;

⁶⁾ u nákupních center se posoudí a rozliší poloha v sídle a kvalita obsluhy veřejnou dopravou ; potřeba parkovacích stání se určí samostatně pro hypermarket a pro prodejny v obchodní galerii.

⁷⁾ pro zvláštní sporty se potřeba parkovacích stání prokáže vlastní studií

⁸⁾ krátkodobá stání typu K+R do 10 – 15 minut

⁹⁾ kromě odstavných a parkovacích stání se doporučuje navrhnout plochu pro heliport integrovaného záchranného systému

¹⁰⁾ kapacita odstavných a parkovacích stání stanovená podle tabulky 34 se zvětší podle místních podmínek o stání pro motocykly a o místa pro jízdní kola

¹¹⁾ kapacita odstavných stání stanovená podle tabulky 34 se koeficientem k_p neredukuje

Příloha č. 8 – Bytový dům HK60, vznik, poruchy, rekonstrukce

Jedná se o nejrozšířenějšího zástupce panelového domu v tomto území. Panelový konstrukční systém bytových domů HK60 vznikl jako krajská materiálová varianta panelových domů T08B (navržený státním typizačním ústavem Praha). Typová projektová dokumentace konstrukční soustavy byla vypracována v Krajském projektovém ústavu Stavoprojekt Hradec Králové ve spolupráci s projektovou složkou n.p. Pozemní stavby Hradec Králové.

V roce 1959 byl schválen úvodní projekt pětipodlažního panelového domu a prohlášen za krajský typ. První experimentální panelový objekt o čtyřech nadzemních podlaží s polozapuštěným technickým podlažím byl realizován v roce 1959 v Hradci Králové právě na Slezském Předměstí – Sever. Projektování domů HK60 probíhalo v letech 1959 až 1964 a realizace těchto budov v letech 1959 až 1967. V letech 1964 až 1965 byla konstrukční soustava HK60, na základě do té doby získaných zkušeností, revidována a označena jako HK65. Revize se týkala jednak úprav vnitřních nosných prvků, především však nové koncepce obvodového pláště. Následující revidování proběhlo ještě v roce 1969. Byl rozšířen sortiment stěnových prvků a stropních panelů a upraveny styky a spáry mezi panely podle nových předpisů, poznatků a zkušeností získané při panelové výstavbě z celé republiky. Výstavba panelových domů z konstrukční soustavy HK skončila v roce 1975. Konstrukční soustavou HK65 byly postaveny z řadových sekcí šesti až čtrnáctipodlažní domy a bodové domy deseti až sedmáctipodlažní. Mezi nejzávažnější poruchy vyskytující se převážně na panelových domech konstrukčního systému HK60 patří poruchy štitových obkladních zateplovacích panelů. Obkladní štitové panely byly kladeny na sebe a dimenzovány pouze na zatížení vlastní tíhou. V horních rozích a ve třetinách délky každého obkladního panelu byly zakotveny do pozedního betonového věnce v úrovni stropní tabule pruty normální betonářské oceli. V 70. letech bylo zjištěno, že po cca dvaceti letech dochází u některých ze štitových panelů k překorodování kotev a tím k vážnému ohrožení stability. Bylo zjištěno, že každý obkladní panel se deformuje jako celek v závislosti na změně teplot do konvexního nebo konkávního tvaru a tím dochází k cyklickému namáhání kotev v hlavě panelu. Tyto kotvy nebyly na toto cyklické namáhání dimenzovány a posléze dochází k jejich degradaci. Následkem atmosférických vlivů dochází také k poškození a destrukci vnějších moniér. Sanace těchto závažných poruch se prováděla přikotvením vnějších obkladních

panelů ke štítové stěně za pomoci šesti pokadmiovaných ocelových kotev, pomocných ocelových křížů na střední svislé spáře v rozích panelů a pomocných ocelových svorek. Projekt tohoto dodatečného kotvení také předepisoval následnou celkovou opravu povrchové betonové moniérky obkladových panelů. Při zateplování panelových domů konstrukční soustavy HK60 v dnešní době obkladní zateplovací panely v celém rozsahu odstraňovány a štítová nosná stěna zateplena kontaktním zateplovacím systémem.

Další závažnou poruchou této konstrukční soustavy byly používané atiky tvaru Z a tvaru L. Atiky tvaru Z byly vodorovnou částí atik kotveny kotevními železy do tenké vrstvy betonového vyrovnávacího potěru a to přímo na stropních panelech. Toto kotvení se ukázalo jako nedostatečné. Atiky tvaru L nebyly kotveny vůbec. U obou atik bylo možné pozorovat vysouvání štítových atikových panelů ze své původní polohy. Příčinou tohoto vysouvání byly objemové změny prvků obvodového pláště a nedilatovaných vrstev střešní krytiny v důsledku teplotních vlivů. Sanace poruchových atik byla prováděna dvojím způsobem. U atik vysunutých do 10 mm nebo tam kde bylo vysouvání zpozorováno, je navrhováno kotvení atik zevnitř objektu bez nároků na rozkrytí střešního pláště. U atik vysunutých více jak 10 mm a převážně u atik štítových bylo nutné vrácení atiky do původní polohy a kotvení o stropních panelů provádět s rozkrytím střešního pláště v nutném rozsahu. U obou způsobů sanace poruch atikových panelů je nutné, aby svislé spáry mezi jednotlivými panely byly uvolněny a byly vyplněny stačitelým materiálem.

Poslední závažnou poruchou konstrukční soustava HK60 byly balkony, které byly konstruovány tak, že do vlastní nosné železobetonové desky balkónu byly zabetonovány čtyři ocelové trubky o průměru 60/48 mm. Hlavním nosníkem vynášející balkónovou desku je železobetonový trám 535/200 mm v parapetním balkónovém panelu pod dveřním otvorem. V trámu jsou otvory pro zasunutí ocelových trubek balkónových desek. Příčinou poruch na balkónech je nevhodné provedení oplechování balkónové desky. Docházelo zde k dlouhodobému stékání srážkové vody ke spodnímu líci balkónové desky. Ocelové nosné trubky chráněny 10 mm tlustou vrstvou betonu byly ničeny korozí. Problém sanace balkonů na domech konstrukční soustavy HK60 je třeba pokládat za jeden z nejobtížnějších. Již návrh typového řešení balkonů byl špatný. V průběhu času dochází ke korozi ocelových trubek a tím k ohrožení únosnosti a stability balkónové desky. Řešení vycházelo z odstranění stávajících balkonových desek a zřízením francouzských oken v místě původních balkónových dveří. Druhým způsobem je odstranění původních balkonů a zřízení nových betonových či ocelových konstrukcí na novém základě s kotvením do stávající konstrukce

domu. Třetí variantou sanace vycházela z podepření stávající balónové desky na novou nosnou konstrukci včetně opravy vlastní železobetonové desky. Ta spočívala v odstranění všech narušených a uvolněných částí betonu. V mechanickém odstranění rzi z ocelových trubek a výztužných vložek. Důkladným ošetřením obnažené ocelové trubky dvousložkovým nátěrem na bázi polymerů a cementových pojiv s inhibitory koroze. Repasováním desky balónu a vyvěšením pomocí dvou ocelových táhel z nerezové oceli o průměru 12 mm do železobetonového trámu v parapetním panelu nad zajišťovaným balónem. Stávající zajištění umožňuje zvětšení stávající hloubky balkónu na 1350 mm. [14]

Autorem příkladné rekonstrukce a dostavby bytových domů v Gagarinově ulici v Hradci Králové se stal Ing. Arch. Zdeněk Hanuš. Již morálně dosloužilé bytové domy ze začátku šedesátých let dostaly vizáž moderního bydlení. Při rekonstrukci byly domy zatepleny s výrazným architektonickým dotvořením fasád. Panelové spáry již nejsou znát a nová plastová okna dostala drobné členění. Vznikla jasně vymezená podezdívka do úrovně parapetu přízemí. Došlo k výraznému rozdělení podlaží za pomoci pásů oken a jejich zapuštění. Bylo vybudováno nové, mírně ustupující podlaží kryté valenou střechou. Konstrukce nástavby je tvořena lehkými nosnými konstrukcemi na bázi oceli a dřeva. Tímto způsobem vzniklo šest nových bytů o dispozici 2+1 s velmi uvolněnou strukturou. Jedná se o nadstandartní plošné uspořádání s přímým osvětlením. Byly prohloubeny schodišťové podesty a jejich členění stěny kombinují sklobeton a sklo. Zcela nově byly konstrukčně vyřešeny balkony všech bytů. Mělké měkce vykroužené balkony jsou nyní hlubší a elegantnější. Konstrukce původních balkonů byla staticky zajištěna ocelovým rámem zavěšeným na šikmých táhlech. Kovové zábradlí s jemným čtverečkovým ornamentem vypadá vkusně a dotváří jedinečný charakter budovy. Rekonstrukce jednoho bytového domu vyšla na celých 2200000Kč. [14]

Příloha č. 9 – Průvodní a souhrnná technická zpráva

1. Identifikační údaje

REGENERACE ČÁSTI PANELOVÉHO SÍDLIŠTĚ V HRADCI KRÁLOVÉ

Druh stavby:	Novostavba, oprava, rekonstrukce
Místo stavby:	Hradec Králové, sídliště Sever
Katastrální území:	Slezské předměstí
Kraj:	Východočeský
Okres:	Hradec Králové

Investor PD:	Město Hradec Králové Československé armády 408, 502 00 Hradec Králové tel. +420 495 707 111 00268810/CZ - 00268810
--------------	---

Projektant:	Bc. Stanislav Kašpar Student Školní 341 542 25 Janské Lázně tel. +420 736 281 700 IČO : 00000000 Autorizace : ČKA 00000
-------------	--

Zhotovitel stavby:	dle výběrového řízení
Stupeň PD:	STUDIE

2. Základní údaje charakterizující území stavby

Tato studie řeší území panelové sídliště Sever, které se nachází v severní části města Hradec Králové v blízkosti areálu Dopravního podniku města Hradec Králové. Celková plocha území je 23,2 ha a žije zde přibližně 4000 lidí. Západní hranici území tvoří silnice III. třídy s označením III/2997 – ul. Pouchovská, která je součástí okružně radiálního dopravního řešení města. Severní hranici sídliště tvoří linie regionální jednokolejné vlakové trati. Pomyslnou osou sídliště je místní komunikace II. třídy ul. Severní, které dělí sídliště na dvě části. Na sídlišti se dále nachází místní komunikace III. třídy ul. Severní. Další místní komunikace III. třídy v řešeném území jsou ul. Gagarinova a ul. Slezská.

Součástí sídliště je také objekt mateřské školy s venkovním dětským hřištěm, objekt denního stacionáře, který je zaměřen na věkovou skupinu +15 let a na osoby mentálně a kombinovaně postižené a objekt policie ČR a v neposlední řadě objekt místních potravin a samoobsluhy s restauračním zařízením. V severní a v severovýchodní části sídliště se nacházejí jednopodlažní objekty řadových garáží a plochy zeleně. V jihovýchodní části se nachází objekt s malou samoobsluhou a restauračním zařízením. ve středu území se nalézá zeleň místního parku.

Řešené území je v celém rozsahu rovinaté. V zájmovém území se nachází stávající inženýrské sítě a stávající zeleň. Zájmové území není v současné době v souladu s územně plánovací dokumentací a je nutné projednat její změny.

Cílem návrhu je řešení zelených a komunikačních ploch stávajícího sídliště. Regenerace bude spočívat, kromě změn komunikací, statické dopravy a mobiliáře, také v návrhu zařízení, ploch a objektů pro využití volného času, mládeže i dospělých.

2.1. Popis stávajícího stavu

2.1.1. Stavebně technický stav sídliště

Sídliště prošlo řadou proměn. Hlavní vizuální změnou je zateplení téměř všech bytových domů a barevné zpracování jednotlivých domovních fasád. Barevné zpracování nemá žádnou jednotnou koncepci, ale lze říci, že byly použity pouze barvy světlých tónů ve škále od žluté po červenou.

Sídliště působí udržovaně, pozůstatky dob minulých se projevují pouze nevyužívanými sušáky a klepači. Stará pískoviště s doplňkovými plochami zaznačená v podkladních výkresech jsou již zrušena.

Na sídlišti nejsou stále využívané přístřešky na domovní odpad a umístění kontejnerů je ve velké části nevhodně a neestetické.

Fyzický stav části parkovacích ploch je špatný a řešení míst pro ZTP nevyhovující.

2.1.2. Funkčně provozní hledisko

Sídliště je dopravně napojeno na ulici Pouchovská, Myslivečkova, Na Drázkách, Jánošíkova a Ječná. Páteřní komunikací sídliště je ul. Severní.

Stejně jako u většiny dalších sídlišť je počet parkovacích míst nedostatečný a stávající stav negativně ovlivňuje provoz na sídlišti. Automobily parkují podél ulic Severní, Slezská podél obslužných komunikací a snižují tak průjezdný profil komunikací.

Přes větší zatravněné plochy se objevují vyšlapané cestičky. Dětské hřiště jsou situovány v severovýchodní části a ve vnitrobloku. Díky umístění dětského hřiště má severovýchodní část aktivnější charakter. Prostor vnitrobloku má naopak potenciál v klidových plochách a vytvoření relaxační zóny pro místní obyvatele.

2.1.3. Majetkoprávní vztahy

Většina dotčený pozemků patří do vlastnictví města Hradec Králové. U pozemků, které nejsou ve vlastnictví města je navrženo vykoupení. Výkres majetkoprávních vztahů je přiložen ve výkresové části pod číslem 4 – Situace majetkových vztahů – stávající stav

Byty v panelových domech jsou v celé míře v osobním vlastnictví. Obyvatelé vytváří společenství vlastníků, ve kterých rozhodují o správě, opravách a údržbě svých domů.

3. Charakteristika jednotlivých úprav – problémové body

3.1. Doprava v klidu

Stávající parkovací plochy budou rozšířeny a upraveny tak aby jejich parametry splňovaly aktuální legislativu. Jedná se o parkovací plochy před bytovými domy s parcelním číslem dle katastru nemovitostí st. 1188, st. 1191, st. 1194, st. 1210, st. 1214, st. 1218, st. 1229, st. 1253, st. 1248, st. 1245, st. 1242, st. 1254, st. 1259, st. 1605/1 a st. 1605/3. Nedostatečný povrch bude obnoven a bude provedeno vodorovné a svislé značení parkovacích míst. Parkovací místa pro osoby s průkazem ZTP budou umístěna v návaznosti na chodník a v rozměrech vyhovující vyhlášce 398/2009 Sb., vyhlášce 268/2009 Sb., které jsou prováděcím předpisem Stavebního zákona. Nové parkovací plochy budou vybudovány před bytovými domy s parcelním číslem dle katastru nemovitostí st. 1184, st. 1200, st. 1206, st. 1234, st. 1230 a st. 1260. Nové parkovací stání je také navrženo v areálu policie ČR s parcelním číslem dle katastru nemovitostí st. 2381. Polyfunkční objekty sloužící také jako parkovací domy jsou navrženy na pozemcích momentálně zastavěnými řadovými garážemi. Pro následující výstavbu těchto objektů je nutné nejprve odkoupit tyto řadové garáže do vlastnictví města Hradec Králové.

3.2. Komunikace pro pěší

Během průzkumu řešeného území bylo zjištěno, že značná část vyhovuje bezbariérovým požadavkům. Nevyhovující úseky budou navrženy v souladu s ČSN 73 6110 Projektování místních komunikací a vyhláškou Ministerstva pro místní rozvoj ČR. č. 398/2009 Sb. o obecných požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb. Navrženy budou pro osoby s omezenou schopností pohybu a orientace.

3.3. Dětská hřiště a sportoviště

V řešeném území se v současném stavu nalézají dvě dětská hřiště. Hřiště v severovýchodní části území bude revitalizováno na současném místě. Obnoví se herní prvky, přibude zpevněná dopadová plocha v celém rozsahu dětského hřiště s návazností na pěší komunikaci a přibude mobiliář v podobě osmi laviček a čtyř odpadkových košů. Druhé stávající dětské hřiště z vnitrobloku bude přemístěno blíže rezidenčnímu prostoru.

Dětská hřiště jsou řešena v souladu s bezpečnostními a hygienickými normami a předpisy. V prostoru dopadové zóny je použit podklad tlumící pád. Jsou navrženy pružné bezpečnostní desky, které snižují riziko zranění na minimum. Jejich výhodou je bezbariérové použití a odolnost proti skluzu. Ohraničení herního povrchu je řešeno pryžovým obrubníkem o rozměrech 1000 x 250 x 40 mm a vyčnívá nad konečný povrch 6 mm.

V celém území se nachází pouze jedna zpevněná plocha určená ke sportování. Nachází se v severovýchodní části území a je vybavena basketbalovými koši. Tato betonová plocha je již v nevyhovujícím fyzickém stavu. V rámci regenerace bude provedena výměna sportovní plochy a doplnění mobiliáře o čtyři lavičky a dva odpadkové koše. V její blízkosti bude vytvořena další obdobná plocha pro sportovní účely, a to plocha s plně vybaveným workoutovým zařízením a mobiliářem v počtu čtyř laviček a dvou odpadkových košů. Zpevněné plochy budou provedeny tak aby navazovaly na přilehlou pěší komunikaci.

V území je navržena plocha pro víceúčelové sportoviště o maximálních rozměrech 36 x 30 m. Osvětlení sportoviště významně prodlouží sezonu a herní dobu do nočních hodin, zvýší bezpečnost a komfort hráčů i diváků. Oplocení je nezbytná součást pro vlastní hru, zvýší bezpečnost hráčů, diváků, přilehlého majetku a osob. Zvyšuje také ochranu sportoviště před vandalstvím a dalšími nežádoucími projevy zvenčí.

Požadavky na bezpečnost se řídí předpisem ČSN EN 15312+A1, Víceúčelové sportovní zařízení s volným přístupem, Funkční a bezpečnostní požadavky a metody zkoušení.

3.4. Zeleň

Parter sídliště je ze značné části tvořen zelenými plochami trávníků a dřevinnou vegetací. Severní část vnitrobloku je charakteristická vzrostlými dospělými jedinci. Podobná situace je i v parku na severní straně území. Velká část plochy vnitrobloku je zabraná travnatou plochou. Část ulice Severní je lemována vzrostlými javory horskými většinou ve velmi dobrém stavu.

3.5. Občanská a technická vybavenost

Občanská vybavenost řešené lokality je dobrá. V řešené oblasti se nachází MŠ, Denní stacionář, objekt potravin, samoobsluhy a restauračního zařízení. V blízkosti území jsou dvě ZŠ, Obchodní akademie, Jazykové gymnázium a poliklinika.

Příjezd a dopravní dostupnost je dobrá, ulice Pouchovská na západní straně řešeného sídliště je jednou z hlavních komunikací vedoucích na městský okruhu. Na sídlišti je možné využít MHD. Na ulici Severní lze využít tři stanoviště MHD v obou směrech.

Kapacity pro komunální odpad jsou dostačující, nicméně pro jejich umístění je nutné vybudovat přístřešky.

3.6. Městský mobiliář

Vybavení sídliště městským mobiliářem je v nedostatečné míře. Lavičky a odpadkové koše (koše odpadkové i koše na psí exkrementy) jsou většinou ve špatném technickém stavu, rovněž jejich umístění není v rámci celé lokality optimální.

Bylo by vhodné jejich doplnění v místech, kde občanům chybí a postupně sjednocení jejich vzhledu. Lavičkami jsou doplněna také dětská hřiště, ale jejich počet i zde nestačí.

3.7. Osvětlení

Veřejné osvětlení se jako jeví jako dostatečné a funkční. Hlavní komunikační trasy jsou osvětleny. Nicméně je stávající osvětlení již zastaralé a jeho modernizace je pouze otázkou finančních možností a zvolených priorit.

3.8. Sušáky na prádlo, klepače koberců

V současné době je využití těchto prvků minimální (patrně způsobeno vlivem změny způsobu života oproti době realizace sídliště). Instalovaná zařízení je vhodné odstranit.

3.9. Hygienické závady, bezpečnost, kvalita životního prostředí

Z hlediska hygienických zásad je nevyhovující stínící přerostlá nebo nevhodně umístěná zeleň a z toho pramenící nedostatečné oslunění bytů.

4. Navržené technické řešení

Konstrukce vozovky:

Konstrukce vozovky je navržena dle ČSN 736114 na předpokládané dopravní zatížení s ohledem na podložní zeminu, vodní režim a klimatické podmínky v místě stavby.

Skladba vozovky:

Asfaltový beton ABS II	40 mm
Asfaltový beton ABH I	60 mm
Spojovací asf. postřik	
Obalované kamenivo OKS I	50 mm
Spojovací asf. postřik	
Kamenivo zpevněné cementem KSC I	130 mm
Štěrkodrt' ŠD 0-63	220 mm
Konstrukce vozovky celkem	500 mm

Únosnosti podloží zemní pláně $E_{def} = 45 \text{ Mpa}$.

Skladba parkovacího stání:

Zámková dlažba	80 mm
Drobné drcené kamenivo	40 mm
Kamenivo zpevněné cementem KSC I	120 mm
Štěrkodrt' ŠD	200 mm
Konstrukce parkovacího stání celkem	440 mm

Únosnosti podloží zemní pláně $E_{def} = 45 \text{ Mpa}$.

Skladba chodníku:

Zámková dlažba/žulová kostka	60 mm
Drobné drcené kamenivo	30 mm
Štěrkodrt' ŠD	250 mm
Konstrukce komunikace celkem	340 mm

Únosnosti podloží zemní pláně $E_{def} = 30\text{Mpa}$.

Skladba podkladní plochy sportoviště:

hrací povrch Alsaplay epdm,	10 mm
asfaltový koberec drenážní,	40 mm
asfaltový koberec otevřený,	50 mm
štěrkopísek 0-4,	50 mm
štěrkodrt' 4-32,	100 mm
štěrkodrt' 32-63,	150 mm
Konstrukce plochy sportoviště celkem	400 mm

Případná úprava navržené sanace /stabilizace/ bude provedena na základě statické zkoušky únosnosti podloží zemní pláni –požadavek $E_{def}=45\text{Mpa}$ -komunikace/ a $E_{def}=30\text{Mpa}$ -chodník/. Pokud zkoušky nevyhoví, poté bude nutné po konzultaci s projektantem navrhnout případné vylepšení konstrukce komunikace. Pozor při hutnění výkopu na konstrukci vodovodu, kanalizace, plynovodu a dalších inženýrských sítí. Materiály, výroba a zřizování jednotlivých konstrukčních vrstev musí odpovídat příslušným platným normám a technologickým pokynům. Barva zámkové dlažby chodníky: šedá. Barva zámkové barvy na vjezdy: červená. Konečný tvar a barvu zámkové dlažby před objednáním zhotovitel odsouhlasí s investorem.

5. Přehled výchozích podkladů:

Pro zpracování dokumentace bylo použito těchto podkladů:

- Ortofoto mapa předmětné části sídliště,
- Vedení inženýrských sítí v lokalitě na podkladu katastrální mapy,
- Mapa zastavěných a ostatních ploch,
- Územní plán,
- Výkres majetkových vztahů,

Katastrální mapa,

konzultace s investorem, s orgány státní správy,

související ČSN a TP,

místní šetření.

6. Podmínky realizace stavby:

Je nutné dopracovat dokumentaci do dalších stupňů DUR, DSP, DZS , případně RDS, nutno dodržet příslušné normy ČSN a Vyhlášky . Dále budou dodrženy požadavky správců inženýrských sítí a dotčených orgánů státní správy. Danou lokalitu je nutné výškově a polohopisně doměřit. Termíny realizace: 2020,2022.

7. Dotčená ochranná pásma, chráněná území, zátop. území a kulturní památky

Řešená oblast obsahuje tyto limity území:

- Ochranné pásmo místního biokoridoru podél Piletického potoku,
- Ochranné pásmo dopravní infrastruktury,
- silnice III. třídy, místní komunikace II. třídy – 15 m,
- železniční trať regionální – 60 m.
- Ochranná pásma technické infrastruktury:
- veřejné osvětlení (podzemní) – 1 m,
- elektrické silové vedení (podzemní) – 1 m,

- plynovodní potrubí (podzemní) – 1 m,
- sdělovací kabely – 1,5m,
- vodovodní potrubí (podzemní) – 1,5 m,
- kanalizační potrubí (podzemní) do DN 500 – 1,5 m,
- kanalizační potrubí (podzemní) nad DN 500 – 2,5 m,
- teplovodní potrubí sekundární (podzemní) – 2,5 m.

V prostoru stavby se nenacházejí kulturní památky. Zájmové území se nenachází v záplavovém území. Pro přípravné a projekční práce, jakož i během výstavby, byly a budou respektována vyjádření zúčastněných stran, správců sítí, dotčených orgánů a institucí.

8. Jiná omezující opatření

Při provádění stavby musí být minimalizováno omezení přístupnosti jednotlivých vlastníků nemovitostí dotčených stavbou. Předpokládá se vzájemná komunikace a spolupráce na úrovni investor – zhotovitel – vlastníci dotčených nemovitostí. Zabezpečení vodního hospodářství. Stavbou nedojde ke změně odtokových poměrů.

9. Vliv na životní prostředí

Navrhovaná stavba nezasahuje do žádného chráněného území přírody nebo přechodně chráněné plochy ve smyslu § 13 a 14 zákona č. 114/1992 Sb. Stavba bude vyžadovat potřebu kácení vzrostlé zeleně. Dřeviny rostoucí v blízkosti stavby budou chráněny před poškozením dle normy ČSN 83 9061 Technologie vegetačních úprav v krajině. Vliv stavby na životní prostředí je třeba posuzovat z pohledu realizace stavby, z pohledu provozu a funkce stavby. Realizace stavby přinese určité zhoršení prostředí provozem mechanismů dodavatele a prováděním montážních a stavebních prací. Omezit lze toto dočasné zhoršení pouze důsledným dodržováním stanovených norem, předpisů a kázní dodavatele. Pozornost je třeba věnovat především zacházení s pohonnými látkami a dalšími ropnými produkty používanými ve stavebních a montážních mechanismech. Při přesunech strojů a materiálů je nutné zamezit znečišťování komunikací a zvýšené prašnosti zejména v zastavěných lokalitách města.

Z hlediska ochrany ovzduší navrhovaná stavba neobsahuje technologie, které by:

a) spadaly do velkých či středních zdrojů znečištění

b) produkovaly znečišťující látky

10. Likvidace odpadů, skládky a odstavní plochy

Vytěžená zemina bude ukládána podél stavby, výkopové rýhy. Výkopek nevhodný ke zpětnému zásypu bude nahrazen vhodnou, k tomuto účelu dovezenou, zeminou. Nevhodná a přebytečná zemina bude odvezena na skládku inertního materiálu. Skládku inertního materiálu určí investor, nejpozději však při stavebním řízení. Vytěžený asphalt a podkladní vrstvy z komunikace budou odvezeny na skládku dle určení investora. Hospodaření s odpady během výstavby a při vlastním provozu se bude řídit ustanovením zákona o odpadech č.314/2006 Sb. a dle prov. vyhlášky č.383/2001Sb (v platných zněních), případně dalšími předpisy v odpad. hospodářství. Původce odpadů musí s odpady nakládat tak, aby v důsledku této činnosti nedošlo k negativním dopadům na životní prostředí. Odpady vzniklé při realizaci stavby bude likvidovat dodavatel stavby, který k tomu bude smluvně zavázán včetně dokladování způsobu likvidace, zvláště u odpadů kategorie N (v případě jejich výskytu). Strojní mechanismy budou dopravovány po stávajících komunikacích, není třeba budovat nové. Odstavné plochy strojních mechanismů pro potřeby dodavatele budou určeny po dohodě s investorem. Především na přilehlých pozemcích investora. Nevznikají požadavky na zábor a skládkovací plochy nad rámec stavbě přilehlých pozemků. Staveniště Navrhované stavební objekty budou realizovány v zastavěné části obce. Staveniště lze charakterizovat jako místo se středně obtížnými podmínkami pro výstavbu. Území pro stavbu není součástí žádného zvláště chráněného území přírody nebo přírodního parku. Trasa je vedena většinou územím s možností použití běžných mechanismů při zemních pracích (horniny I. až IV. třídy těžitelnosti). Jako možný prostor pro skládku materiálu lze využít, prostor budoucí stavby, popř.: jinou plochu ve vlastnictví investora, která bude svým umístěním lépe vyhovovat dodavateli stavby. Dohoda investor - zhotovitel. Příprava pro výstavbu Před zahájením prací musí investor zajistit vytýčení a označení všech podzemních inženýrských sítí na místě. Pro stavbu budou používány stávající komunikace a přístupové cesty. Investor je povinen požádat před zahájením zemních prací u příslušných institucí o výkopové povolení a o povolení ke zvláštnímu užívání komunikací. V souladu s

ustanovením § 61 odst. 3 zákona č. 361/2003 Sb. o provozu na pozemních komunikacích požádá investor před zahájením prací o stanovení umístění přechodné dopravní úpravy provozu na stavbou dotčených komunikací. (Dále je povinen si zajistit povolení o uzavírku pozemní komunikaci dle § 24, zák. č. 13/1997 Sb., o pozemních komunikacích). Vytěžená zemina bude podle potřeby a vhodnosti odvážena na skládku, výkopek nevhodný ke zpětnému zásypu bude nahrazen vhodnou, k tomuto účelu dovezenou, zeminou. Nevhodná a přebytečná zemina bude odvezena na skládku inertního materiálu. Skládku určí investor, nejpozději však při stavebním řízení. Před zahájením prací musí být s majiteli okolních nemovitostí projednán rozsah a způsob omezení v jejich užívání (minimalizovat toto omezení). Při realizaci stavby budou dodrženy všechny požadavky dotčených institucí státní správy, organizací apod., vyplývající ze všech příslušných vyjádření.

11. Bezpečnost práce, vliv stavby a provozu na zdraví, minimalizace negativních vlivů

Při práci je třeba dbát všech příslušných norem, ustanovení a zvláště předpisů o bezpečnosti práce. Pravidla a zásady bezpečnosti práce stanoví zákon č. 309/2006 Sb. (vyhláška č. 324/2006 a i znění zákoníku práce 262/2006 § 101 - 108.), kterým se upravují další požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v pracovněprávních vztazích a o zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při činnosti nebo poskytování služeb mimo pracovněprávní vztahy (zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci) a navazujících nařízeních vlády. Nařízení vlády č. 362/2005 Sb., o bližších požadavcích na BOZP na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky a do hloubky. Nařízení vlády č. 591/2006 Sb., o bližších minimálních požadavcích na BOZP na staveništích. Při stavební činnosti musí být technologie stavby volena s ohledem na minimalizaci veškerých prací, které by měly negativní dopad na okolní prostředí, zejména hluk, prašnost a vibrace. Současně musí být splněny požadavky vyhlášky č.398/2009 Sb., kterou se stanovují obecně techn. požadavky zabezpečující užívání staveb osobami s omezenou schopností pohybu a orientace.

12. Závěr

Je nutné dopracovat dokumentaci do dalších stupňů DUR, DSP, DZS , případně RDS, nutno dodržet příslušné normy ČSN, TP a Vyhlášky. Dále budou dodrženy požadavky správců inženýrských sítí a dotčených orgánů státní správy. Danou lokalitu je nutné výškově a polohopisně vyměřit. Je možné provádět pouze dílčí úkony z jednotlivých variant, které pomohou k příznivější dopravní situaci.

V Hradci Králové:

listopad 2017

Vypracoval:

Bc. Stanislav Kašpar

Příloha č. 10 – Vyjádření správců sítí

Bc. Stanislav Kašpar
Školní 341
54225 Janské Lázně

naše značka
5001605859

vyřizuje
Pavel Franc

datum
31.10.2017

Věc:

diplomový projekt Revitalizace sídliště v Hradci Králové

K.ú. - p.č.: Slezské Předměstí, Pouchov

Stavebník: Bc. Stanislav Kašpar, Školní 341, 54225 Janské Lázně

Účel stanoviska: Informace o výskytu sítí (formát PDF)

GasNet, s.r.o., jako provozovatel distribuční soustavy (PDS) a technické infrastruktury, zastoupený GridServices, s.r.o., vydává toto stanovisko:

V zájmovém území vyznačeném v příloze tohoto stanoviska, nebo jeho blízkosti se nachází provozovaná plynárenská zařízení (dále jen PZ) ve vlastnictví nebo správě GasNet, s.r.o. - viz příloha s informativní polohou tohoto PZ a informací v legendě.

Upozorňujeme, že se v zájmovém území vyznačeném v příloze tohoto stanoviska mohou nacházet PZ, která jsou ve fázi výstavby a doposud nebyla předána GasNet, s.r.o. k provozování. Taktéž se v zájmovém území mohou nacházet PZ jiných vlastníků či správců, případně i dlouhodobě nefunkční/neprovozovaná PZ bez dostupných informací o jejich poloze.

Toto stanovisko slouží POUZE JAKO INFORMACE o existenci PZ v zájmovém území vyznačeném v příloze. Stanovisko NELZE POUŽÍT pro jednání s orgány státní správy ve věcech územního plánování a stavebního řádu dle zákona č. 183/2006 Sb. v platném znění a NELZE ho použít např. pro územní řízení, řízení o územním souhlasu, veřejnoprávní smlouvy pro umístění stavby, zjednodušené územní řízení, ohlášení, stavební řízení, společné územní a stavební řízení, veřejnoprávní smlouvu o provedení stavby nebo oznámení stavebního záměru s certifikátem autorizovaného inspektora.

Stanovisko NELZE POUŽÍT pro realizaci stavby a rovněž nenahrazuje stanovisko k dokumentaci stavby.

V případě Vašeho zájmu o digitální formu poskytnutí polohy výše uvedených plynárenských zařízení v zájmovém prostoru je možné se obrátit GridServices, s.r.o. oddělení dokumentace sítí (viz <http://www.rwe-distribuce.cz/cs/zadost-o-vektorova-data/>).

Pro případné upřesnění polohy PZ je nutné provést jeho vytyčení. Vytyčení provede příslušná provozní oblast. Při žádosti uveďte žadatel naší značku (číslo jednací) uvedenou v úvodu tohoto stanoviska.

Platí pouze pro území vyznačené v příloze tohoto stanoviska a to 24 měsíců ode dne jeho vydání.

GridServices, s.r.o.
Plynárenská 409/1
Zabrdovice
602 00 Brno
T: +420532221111
F: +420545578571
E: info@gridservices.cz
I: www.gridservices.cz
IČ: 27935311
DIČ: CZ27935311

Zapsán do obchodního rejstříku:
Krajší soud v Brně
oddíl C, vložka 57165
26.07.2007

Bankovní spojení:
Československá obchodní banka,
a.s.
Číslo účtu: 17837923
Kód banky: 0300

Za správnost a úplnost dokumentace předložené s žádostí včetně jejího souladu s platnými předpisy plně zodpovídá její zpracovatel. Stanovisko nenahrazuje případná další stanoviska k jiným částem stavby.

V případě další korespondence nebo jednání (např. změna stavby) uvádějte naši značku - 5001605859 a datum tohoto stanoviska. Kontakty jsou k dispozici na www.gridservices.cz nebo NONSTOP zákaznická linka 800 11 33 55.

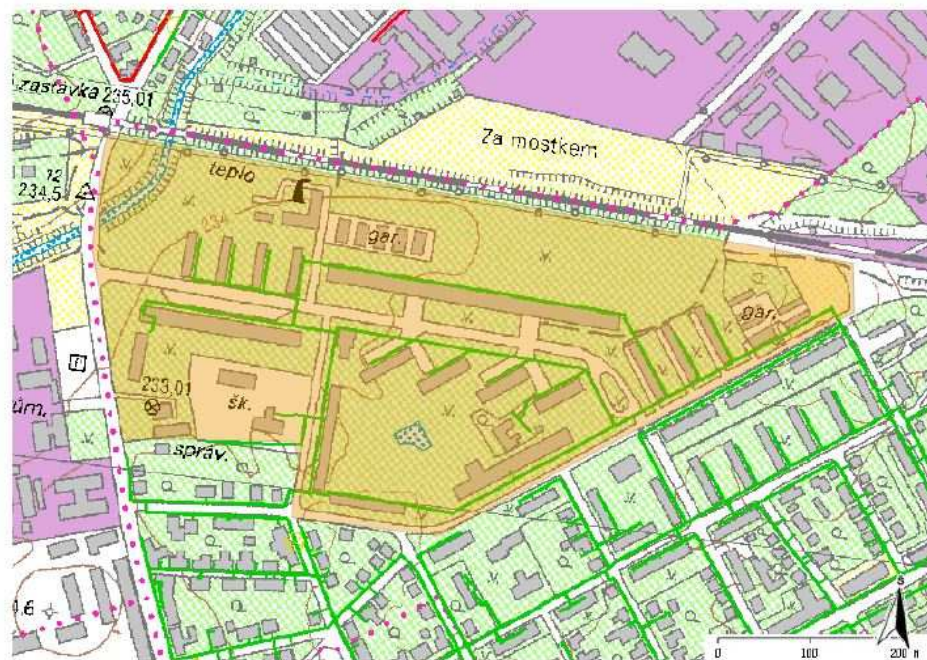


GasNet, s.r.o.
zastoupená společností GridServices, s.r.o., IČ 279 35 311
Pavel Franc
Technik externích požadavků
Odbor zpracování externích požadavků
+420495060162
pavel.franc@innogy.com

Přílohy: Orientační zakres plynárenského zařízení

Příloha: Orientační zákres plynárenského zařízení. Tato příloha je nedílnou součástí stanoviska č. 5001605859 ze dne 31.10.2017.

Provozovatel DS: GasNet, s.r.o.; Stavebník: Bc. Stanislav Kašpar, Školní 341, 54225 Janské Lázně, K.ú.: Slezské Předměstí, Pouchov.



Legenda:

linie plynovodu	
NTL	
STL	
VTL	
VVTL	
nefunkční	
výstavba	
regulační stanice	
ochranné zařízení	
kabel	
elektropřipojka	
kabel protikorozi ochrany	
anodové uzemnění	
stanice katodové ochrany	

ŽADATEL
Stanislav Kašpar

NAŠE ZNAČKA
0100827658

VYŘÍZENO DNE
31.10.2017

Sdělení o existenci energetického zařízení v majetku společnosti ČEZ Distribuce, a. s., pro akci:

Diplomová práce

Vážený zákazníku,

dovolujeme si reagovat na Vaši žádost číslo 0100827658 ze dne 31.10.2017 o sdělení o existenci energetického zařízení v majetku společnosti ČEZ Distribuce, a. s., ve Vámi vymezeném zájmovém území.

V majetku ČEZ Distribuce, a. s., se na Vámi uvedeném zájmovém území nachází nebo ochranným pásmem zasahuje energetické zařízení typu:

	sít' NN	sít' VN	sít' VVN
Podzemní sít'	střet	střet	
Nadzemní sít'			
Stanice	střet		

Energetické zařízení je chráněno ochranným pásmem podle § 46 zákona č. 458/2000 Sb., o podmínkách podnikání a o výkonu státní správy v energetických odvětvích a o změně některých zákonů (energetický zákon), ve znění pozdějších předpisů. Přibližný průběh tras energetických zařízení zasíláme v příloze k tomuto dopisu. Dovolujeme si upozornit, že v trase kabelového vedení může být uloženo několik kabelů.

V případě, že uvažovaná akce nebo činnost zasáhne do ochranného pásma nadzemních vedení nebo trafostanic, popř. bude po vytyčení zjištěno, že zasahuje do ochranného pásma podzemních vedení, je nutné písemně požádat společnost ČEZ Distribuce, a. s., o souhlas s činností v ochranném pásmu (formulář je k dispozici na www.cezdistribuce.cz v části Formuláře / Činnosti v ochranných pásmech, kontaktní údaje pro podání Vaší žádosti naleznete v zápatí). Jestliže uvažovaná akce vyvolá potřebu dílčí změny trasy vedení nebo přemístění některých prvků energetického zařízení, je nutné včas společnost ČEZ Distribuce, a. s., požádat o přeložku zařízení podle § 47 energetického zákona. Dovolujeme si Vás rovněž upozornit, že v zájmovém území se může nacházet také energetické zařízení, které není v majetku společnosti ČEZ Distribuce, a. s.

V případě existence podzemních energetických zařízení je povinností stavebníka alespoň čtrnáct dní před započatím zemních prací požádat o tzv. vytyčení. Kontaktní údaje pro podání žádosti naleznete na www.cezdistribuce.cz v části Kontakty.

Pokud dojde k obnažení kabelového vedení nebo k poškození energetického zařízení, nahlášte nám prosím tuto skutečnost bezodkladně jako poruchu na bezplatnou linku 800 850 860.

Toto sdělení je platné do 30.04.2018 a je jedním z podkladů pro zpracování projektové dokumentace, pokud je taková dokumentace zpracovávána. Toto sdělení však nenahrazuje vyjádření provozovatele distribuční soustavy k projektové dokumentaci pro územní nebo stavební řízení, k připojení nového odběru, zdroje elektrické energie nebo k navýšení rezervovaného příkonu a výkonu a mimo havárií ani souhlas s činností v ochranném pásmu.

ČEZ Distribuce, a. s.

Děln, Děln IV-Podmokly, Teplická 874/8, PSČ 405 02 | IČ: 24729035, DIČ: CZ24729035 |
zapsaná v obchodním rejstříku vedeném u Krajského soudu v Ústí nad Labem, sp. zn. B 2145 |
e-mail: info@cezdistribuce.cz, www.cezdistribuce.cz |
zasílací adresa: ČEZ Distribuce, a. s., Píseň, Guldenerova 2577/15, PSČ 326 00



V souvislosti s výše uvedeným si Vás dovoluujeme upozornit, že uvedené sdělení včetně jeho příloh obsahuje skutečnosti tvořící obchodní tajemství společnosti ČEZ Distribuce, a. s. Poskytnuté informace jsou dále také důvěrnými informacemi a obchodně citlivými informacemi společnosti ČEZ Distribuce, a. s. Z výše uvedených důvodů si Vás proto společnost ČEZ Distribuce, a. s., dovoluujeme upozornit, že s poskytnutými informacemi je potřeba nakládat dle platných právních předpisů, v opačném případě se vystavujete postihu ve smyslu platné právní úpravy. V této souvislosti si Vás dále dovoluujeme upozornit, že požadované informace nesmí být předány, sděleny, využity, zpřístupněny, či jiným způsobem postoupeny na jakoukoli třetí osobu bez předchozího prokazatelného souhlasu společnosti ČEZ Distribuce, a. s. Informace o existenci sítí mohou být využity pouze pro účel, pro který byly vyžádány.

S pozdravem

ČEZ Distribuce, a. s.

Děčín, Děčín IV-Podmokly

Teplická 874/8

PSČ 405 02

IČ: 24729035

Přílohy

1. Situační výkres zájmového území
2. Podmínky pro provádění činností v ochranných pásmech energetických zařízení

ČEZ Distribuce, a. s.

Děčín, Děčín IV-Podmokly, Teplická 874/8, PSČ 405 02 | IČ: 24729035, DIČ: CZ24729035 |
zapsaná v obchodním rejstříku vedeném u Krajského soudu v Ústí nad Labem, sp. zn. B 2145 |
e-mail: info@cezdistribuce.cz, www.cezdistribuce.cz |
zasílací adresa: ČEZ Distribuce, a. s., Pázeň, Guldenerova 2577/19, PSČ 326 00

Zakreslené položky zařazení v příloze jsou pouze informativní.

Zakreslené položky zařízení v příloze jsou pouze informativní.

Situační výkres zájmového území (klad mapových listů)



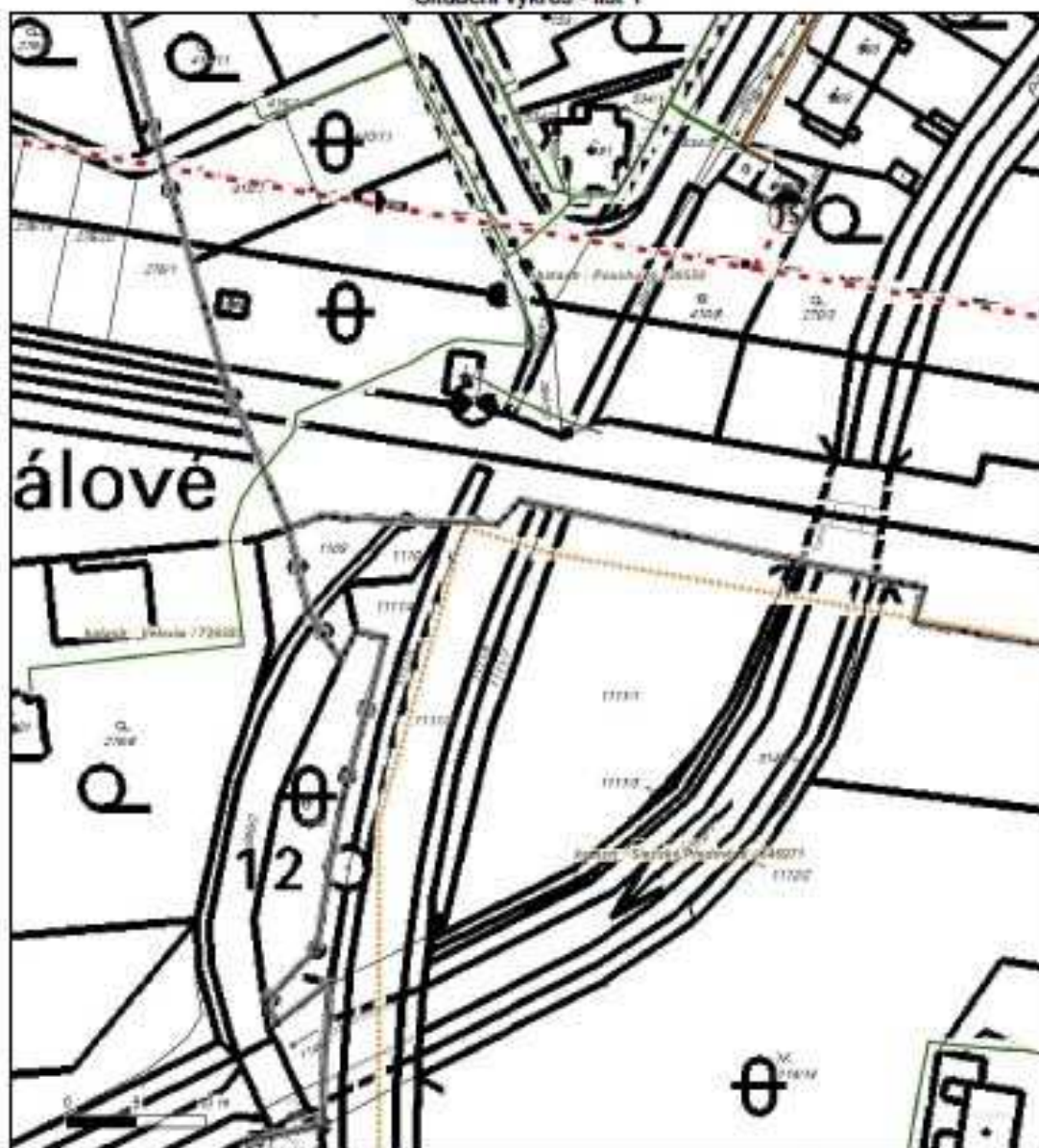
Není-li zobrazena katastrální mapa, zadejte žádost znovu. Katastrální mapa je generována prostřednictvím externí WMS služby. Je-li provoz nezalštěje společnost ČEZ Distribuce, a. s.

[illegible]

Plati pouze se sdělením číslo 0100827656

Zakreslené polohy zařízení v příloze jsou pouze informativní.

Situační výkres - list 1

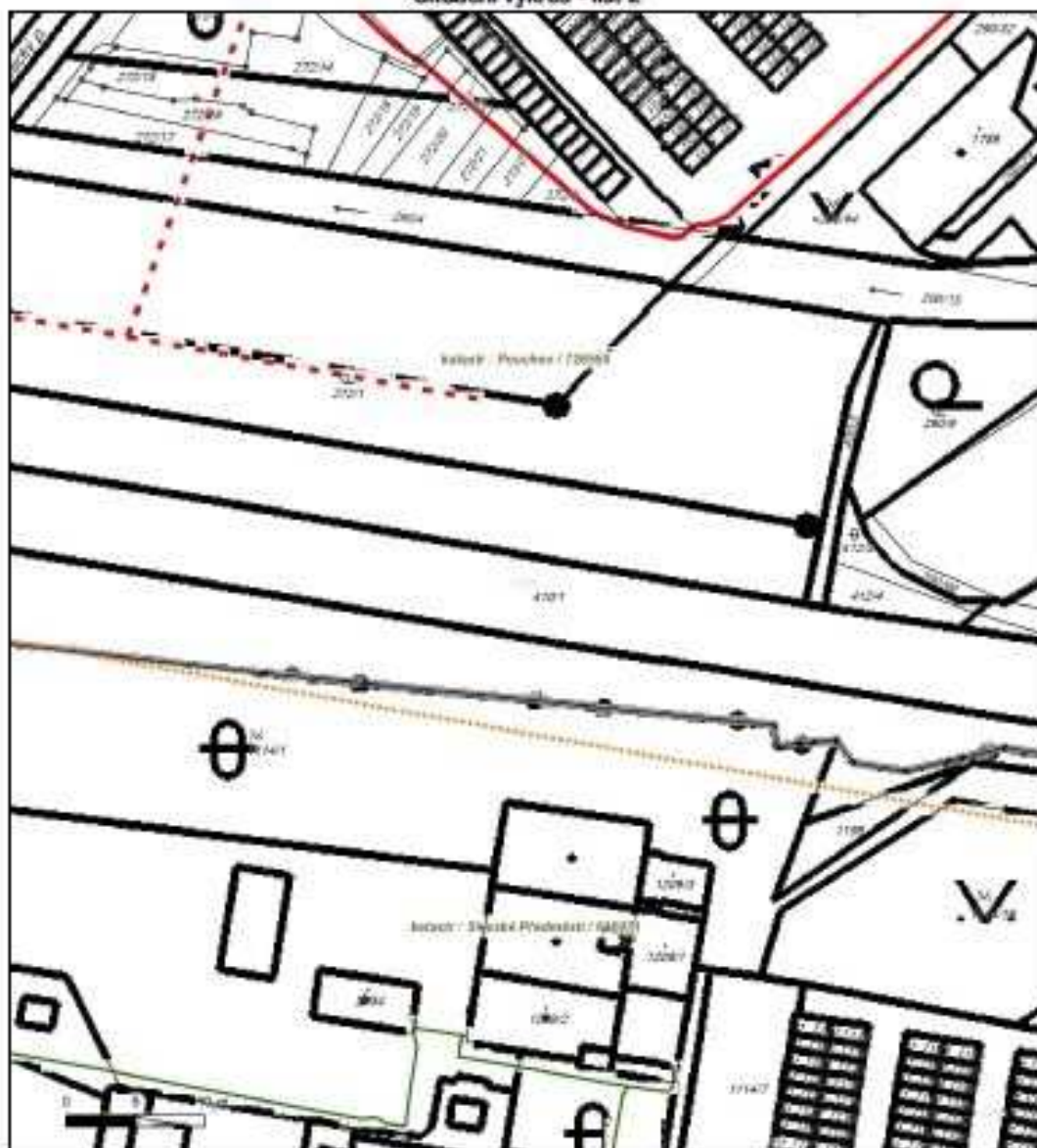


Není-li zobrazena katastrální mapa, zadajte žádost znovu. Katastrální mapa je generována prostřednictvím externí WMS služby, jejíž provoz nezajišťuje společnost ČEZ Distribuce, a. s.

Platí pouze se sdělením číslo 0100827656

Zakreslené polohy zařízení v příloze jsou pouze informativní.

Situační výkres - list 2

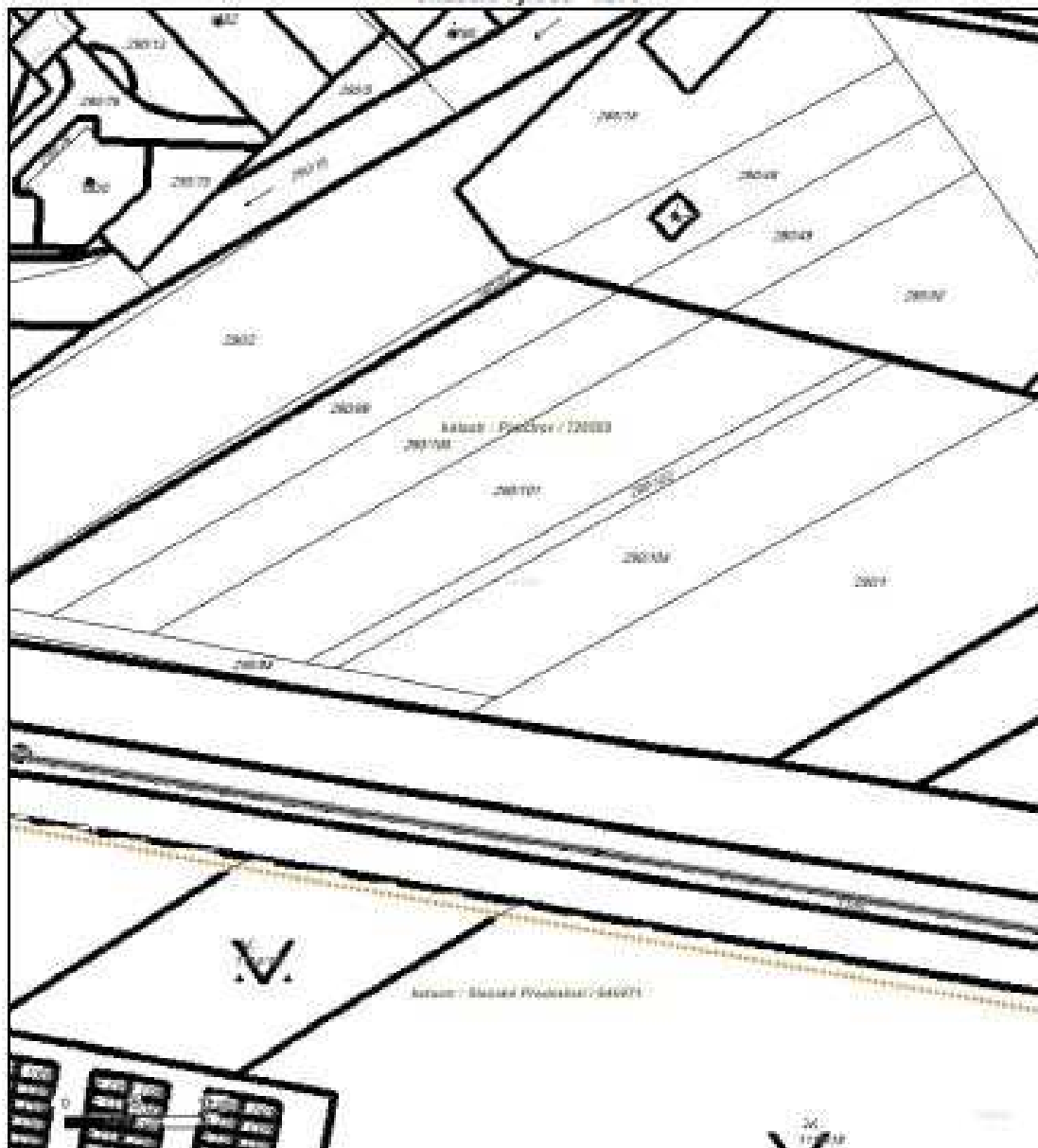


Není-li zobrazena katastrální mapa, zadejte žádost znovu. Katastrální mapa je generována prostřednictvím externí WMS služby, jejíž provoz nezajišťuje společnost ČEZ Distribuce, a. s.

Platí pouze se sdělením číslo 0100627955.

Zakreslené polohy zařízení v příloze jsou pouze informativní.

Situační výkres - list 3



Není-li zobrazena katastrální mapa, zadejte žádost znovu. Katastrální mapa je generována prostřednictvím externí WMS služby, jejíž provoz nezajišťuje společnost ČEZ Distribuce, a. s.

Zakreslené pokroky zařízení v příloze jsou pouze informativní

prům. pod.



Není-li zobrazena katastrální mapa, zadejte žádost znovu. Katastrální mapa je generována prostřednictvím externí WMS služby, jejíž provoz nezajišťuje společnost ČEZ Distribuce, a. s.

Platí pouze se sdělením číslo 0100837658

Zakreslené polohy zařízení v příloze jsou pouze informativní

Situační výkres - list 5

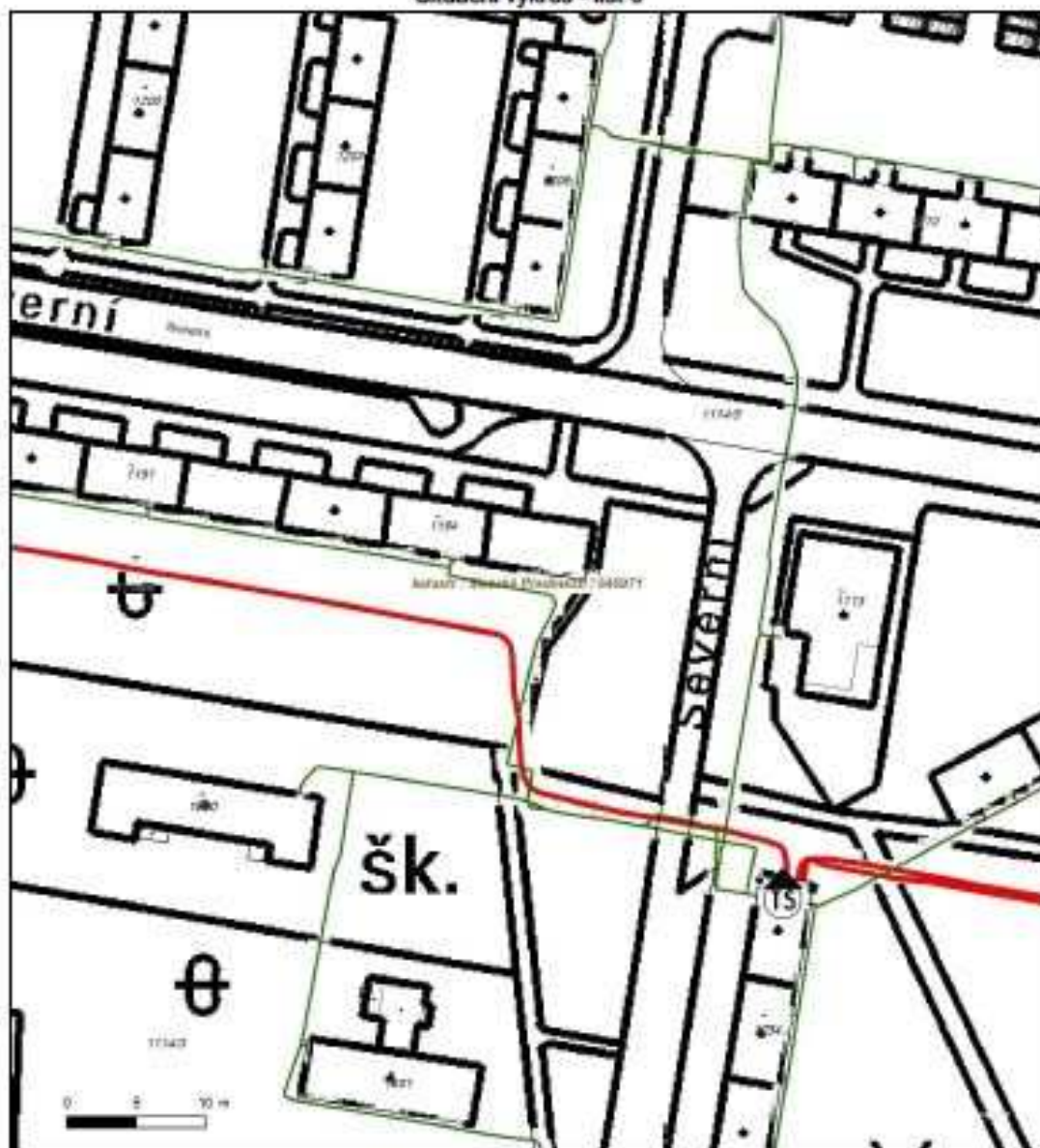


Není-li zobrazena katastrální mapa, zadajte žádost znovu. Katastrální mapa je generována prostřednictvím externí WMS služby, jejíž provoz nezajišťuje společnost ČEZ Distribuce, a. s.

Platí pouze se sdělením číslo 0100627656.

Zakreslené polohy zařízení v příloze jsou pouze informativní.

Situační výkres - list 6

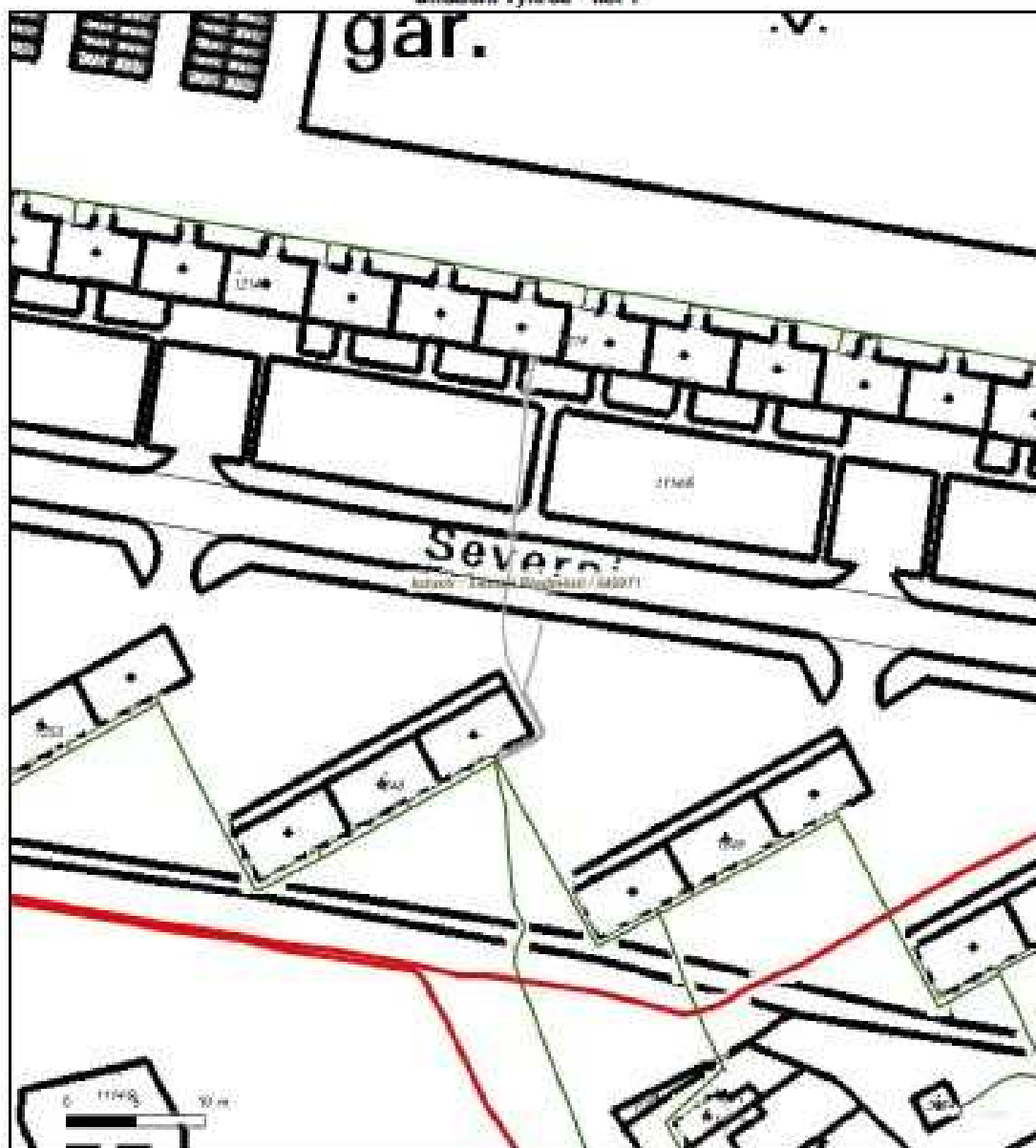


Není-li zobrazena katastrální mapa, zadejte žádost znovu. Katastrální mapa je generována prostřednictvím externí WMS služby, jejíž provoz nezajišťuje společnost ČEZ Distribuce, a. s.

Platí pouze se sdělením číslo 0100627658.

Zakreslené polohy zařízení v příloze jsou pouze informativní.

Situační výkres - list 7



Není-li zobrazena katastrální mapa, zadejte žádost znovu. Katastrální mapa je generována prostřednictvím externí WMS služby, jejíž provoz neobsahuje společnost ČEZ Distribuce, a. s.

Platí pouze se sdělením číslo 0100627658.

Zakreslené polohy zařízení v příloze jsou pouze informativní.

Situační výkres - list 8

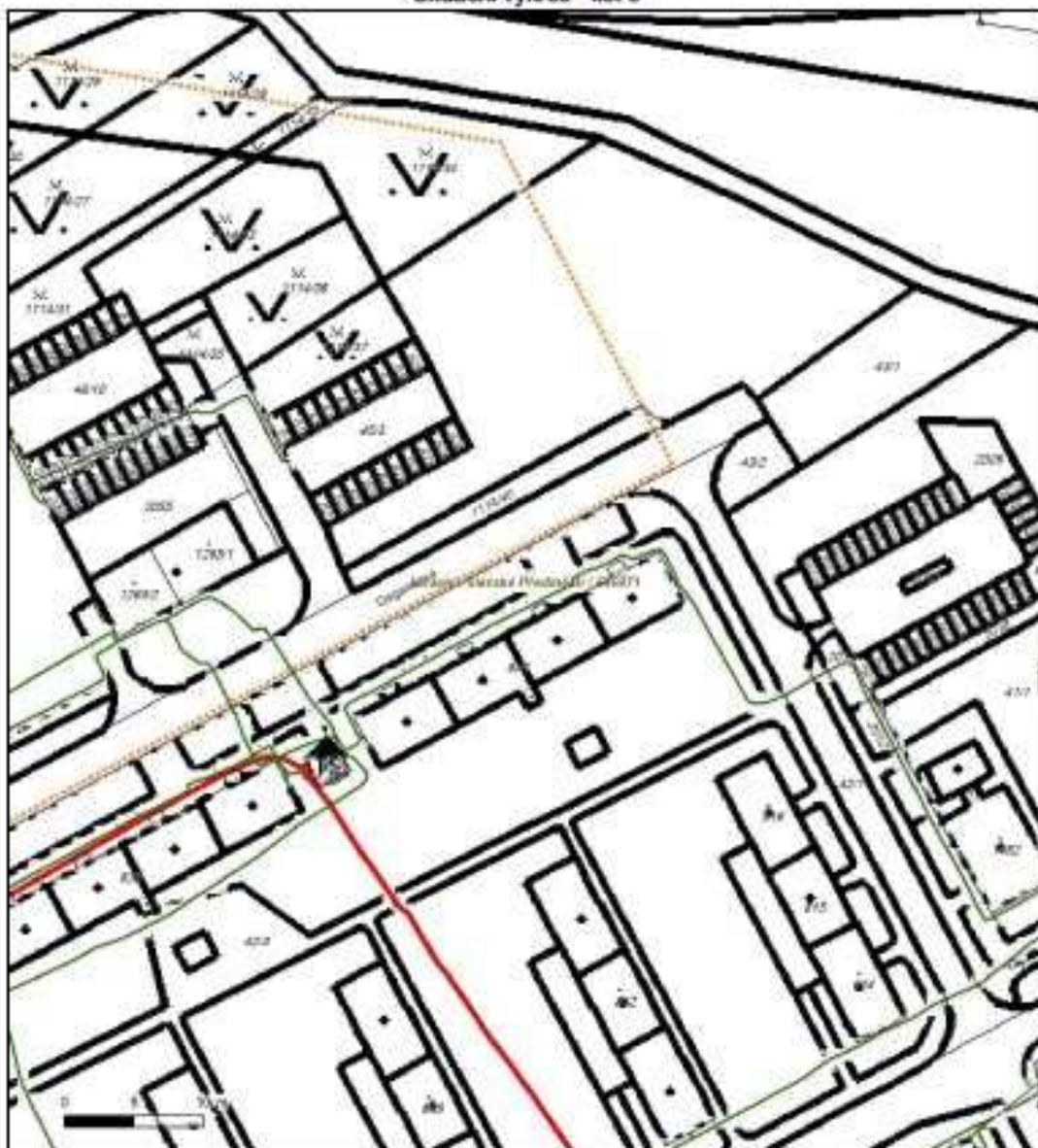


Není-li zobrazena katastrální mapa, zadejte žádost znovu. Katastrální mapa je generována prostřednictvím externí WMS služby, jejíž provoz neobsahuje společnost ČEZ Distribuce, a. s.

Pač pouze se sdělením číslo 0100827658

Zakreslené polohy zařízení v příloze jsou pouze informativní.

Situační výkres - list 9

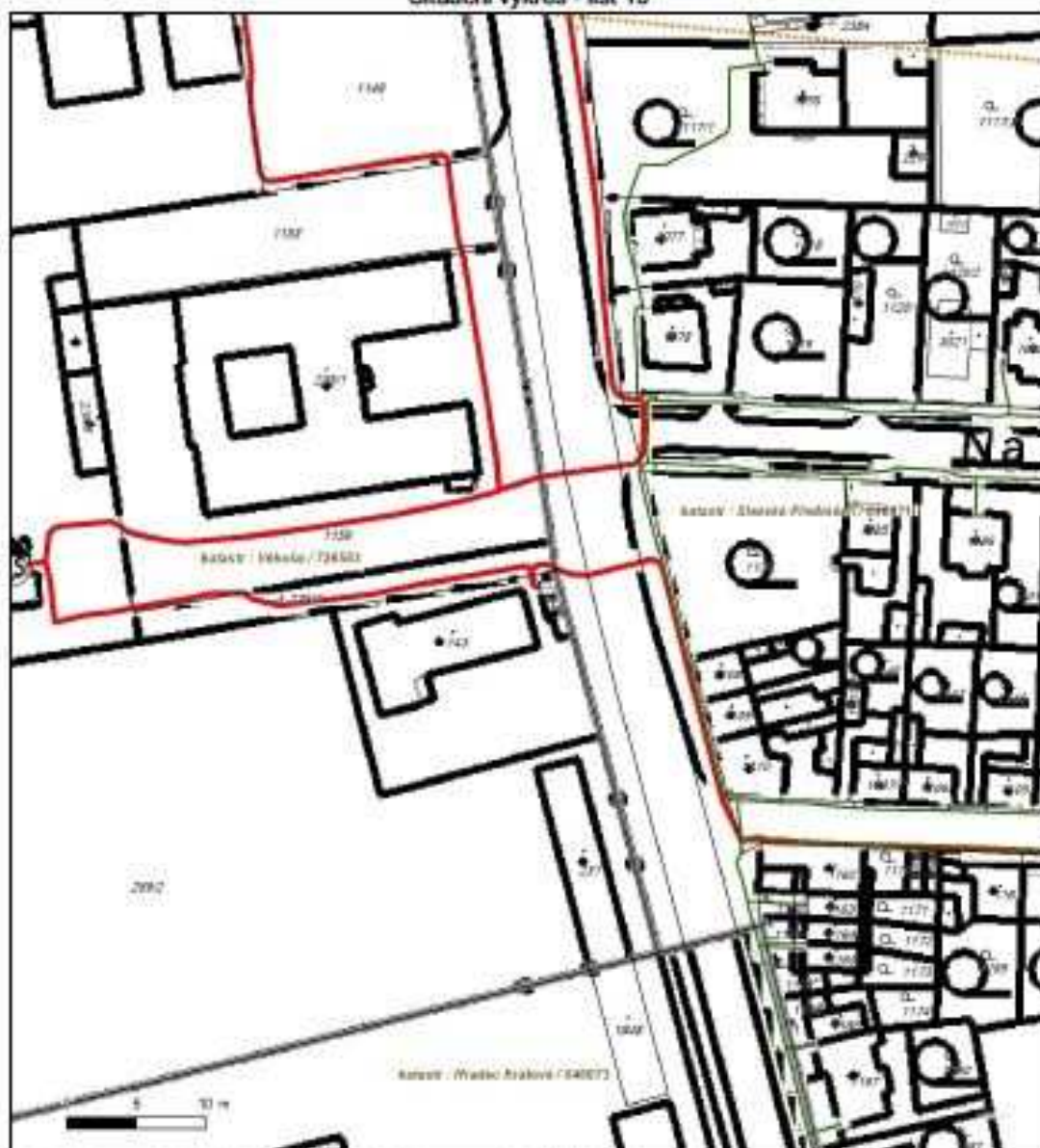


Není-li zobrazena katastrální mapa, zadejte žádost znovu. Katastrální mapa je generována prostřednictvím externí WMS služby, jejíž provoz nezajišťuje společnost ČEZ Distribuce, a. s.

Plati pouze se sdělením číslo 0100827858.

Zakreslené polohy zařízení v příloze jsou pouze informativní.

Situační výkres - list 10



Není-li zobrazena katastrální mapa, zadejte žádost znovu. Katastrální mapa je generována prostřednictvím externí WMS služby, jejíž provoz nezajišťuje společnost ČEZ Distribuce, a. s.

Platí pouze se sdělením čísla 0100827658.

Zakreslené počty zařízení v příloze jsou pouze informativní.

Situační výkres - list 11



Není-li zobrazena katastrální mapa, zadejte žádost znovu. Katastrální mapa je generována prostřednictvím externí WMS služby, jejíž provoz nezajišťuje společnost ČEZ Distribuce, a. s.

Platí pouze se sdělením čísla 0100907858

Zakreslené polohy zařízení v příloze jsou pouze informativní

Situční výkres - list 12

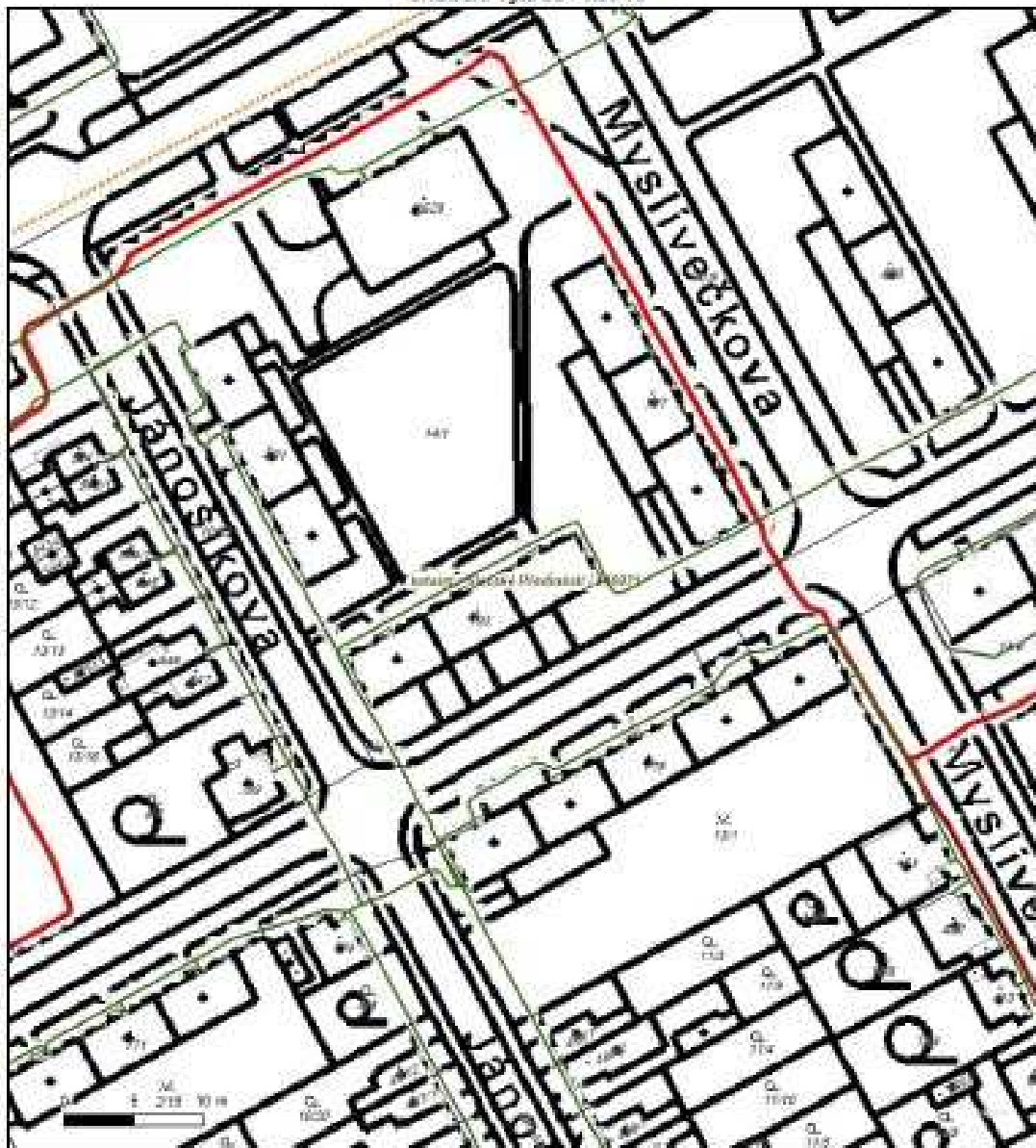


Není-li zobrazena katastrální mapa, žádajte žádost znovu. Katastrální mapa je generována prostřednictvím externí WMS služby, jejíž provoz nezajišťuje společnost ČEZ Distribuce, a. s.

Platí pouze ve sděleném čísle 0100827658.

Zakreslené polohy zařízení v příloze jsou pouze informativní.

Situační výkres - list 13



Není-li zobrazena katastrální mapa, zadáte žádost znovu. Katastrální mapa je generována prostřednictvím externí WMS služby, jejíž provoz nezajišťuje společnost ČEZ Distribuce, a. s.

PODMÍNKY PRO PROVÁDĚNÍ ČINNOSTÍ V OCHRANNÝCH PÁSMECH PODZEMNÍCH VEDENÍ

Ochranné pásmo podzemních vedení elektrizační soustavy do 110 kV včetně a vedení řídící, měřicí a zabezpečovací techniky je stanoveno v § 46, odst. (5), Zák. č. 458/2000 Sb., tj. zákona o podmínkách podnikání a o výkonu státní správy v energetických odvětvích a o změně některých zákonů (energetický zákon), ve znění pozdějších předpisů (dále jen "energetický zákon"), a činí 1 metr po obou stranách krajního kabelu kabelové trasy, nad 110 kV činí 3 metry po obou stranách krajního kabelu.

V ochranném pásmu podzemního vedení je podle § 46 odst. (8) a (10) energetického zákona zakázáno:

- a) zřizovat bez souhlasu vlastníka těchto zařízení stavby či umísťovat konstrukce a jiná podobná zařízení, jakož i uskláňovat hořlavé a výbušné látky,
 - b) provádět bez souhlasu vlastníka zemní práce,
 - c) provádět činnosti, které by mohly ohrozit spolehlivost a bezpečnost provozu těchto zařízení nebo ohrozit život, zdraví či majetek osob,
 - d) provádět činnosti, které by znemožňovaly nebo podstatně znesnadňovaly přístup k těmto zařízením,
 - e) vysazovat trvalé porosty a přejíždět vedení těžkými mechanizmy.
- Pokud stavba nebo stavební činnost zasahuje do ochranného pásma podzemního vedení, je třeba požádat o písemný souhlas vlastníka nebo provozovatele tohoto zařízení na základě § 46, odst. (8) a (11) energetického zákona.

V ochranných pásmech podzemních vedení je třeba dále dodržovat následující podmínky:

1. Dodavatel prací musí před zahájením prací zajistit vytýčení podzemního zařízení a prokazatelně seznámit pracovníky, jichž se to týká, s jejich polohou a upozornit na odchylky od výkresové dokumentace.
2. Výkopové práce do vzdálenosti 1 metr od osy (krajního) kabelu musí být prováděny ručně. V případě provedení sond (ručně) může být tato vzdálenost snížena na 0,5 metru.
3. Zemní práce musí být prováděny v souladu s ČSN 73 6133 Návrh a provádění zemního tělesa pozemních komunikací a při zemních pracích musí být dodrženo Nařízení vlády č. 591/2006 Sb., bližších minimálních požadavků na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích.
4. Místa křížení a souběhy ostatních zařízení se zařízeními energetiky musí být vyprojektovány a provedeny zejména dle ČSN 73 6005, ČSN EN 50 341-1-2, ČSN EN 50341-3-19, ČSN EN 50423-1, ČSN 33 2000-5-52 a PNE 33 3302.
5. Dodavatel prací musí oznámit příslušnému provozovateli distribuční soustavy zahájení prací minimálně 3 pracovní dny předem.
6. Při potřebě přejíždění trasy podzemních vedení vozidly nebo mechanizmy je třeba po dohodě s provozovatelem provést dodatečnou ochranu proti mechanickému poškození.
7. Je zakázáno manipulovat s obnaženými kabely pod napětím. Odkryté kabely musí být za vypnutého stavu řádně vyvěšeny, chráněny proti poškození a označeny výstražnou tabulkou dle ČSN ISO 3864.
8. Před záhozem kabelové trasy musí být provozovatel kabelu vyzván ke kontrole uložení. Pokud tato organizace provádějící zemní práce neprovede, vyhrazuje si provozovatel distribuční soustavy právo nechat inkriminované místo znovu odkryt.
9. Při záhozu musí být zemina pod kabely řádně udusána, kabely zapískovány a provedeno krytí proti mechanickému poškození.
10. Bez předchozího souhlasu je zakázáno snižovat nebo zvyšovat vrstvu zeminy nad kabelem.
11. Každé poškození zařízení provozovatele distribuční soustavy musí být okamžitě nahlášeno na Kontaktní bezplatnou linku ČEZ Distribuce 800 850 860, která je Vám k dispozici 24 hodin denně, 7 dní v týdnu.
12. Ukončení stavby musí být neprodleně ohlášeno příslušnému provoznímu útvaru.
13. Po dokončení stavby provozovatel distribuční soustavy nesouhlasí s vyhlášením ochranného pásma nových rozvodů, které jsou budovány, protože se již jedná o práce v ochranném pásmu zařízení provozovatele distribuční soustavy. Případné opravy nebo rekonstrukce na svém zařízení nebude provozovatel distribuční soustavy provádět na výjimku z ochranného pásma nebo na základě souhlasu s činností v tomto pásmu.

Případné nedodržení uvedených podmínek bude řešeno příslušným stavebním úřadem nebo nahlášeno Energetickému regulačnímu úřadu jako správní delikt ve smyslu příslušného ustanovení energetického zákona spočívající v porušení zákazu provádět činnosti v ochranných pásmech dle § 46 uvedeného zákona.

PODMÍNKY PRO PROVÁDĚNÍ ČINNOSTÍ V OCHRANNÝCH PÁSMECH NADZEMNÍCH VEDENÍ

Ochranné pásmo nadzemního vedení podle § 46, odst. (3), Zák. č. 458/2000 Sb., tj. zákona o podmínkách podnikání a o výkonu státní správy v energetických odvětvích a o změně některých zákonů (energetický zákon), ve znění pozdějších předpisů (dále jen "energetický zákon") je souvislý prostor vymezený svislými rovinami vedenými po obou stranách vedení ve vodorovné vzdálenosti měřené kolmo na vedení, které činí od krajního vodiče vedení na obě jeho strany:

- a) u napětí nad 1 kV a do 35 kV včetně
 - pro vodiče bez izolace 7 metrů (resp. 10 metrů u zařízení postaveného do 31. 12. 1994, vyjma lesních průseků, kde rozsah ochranného pásma i do uvedeného data činí 7 metrů),
 - pro vodiče s izolací základní 2 metry,
 - pro závěsná kabelová vedení 1 metr;
- b) u napětí nad 35 kV do 110 kV včetně
 - pro vodiče bez izolace 12 metrů (resp. 15 metrů u zařízení postaveného do 31. 12. 1994),
 - pro vodiče s izolací základní 5 metrů

Poznámka: Nadzemní vedení nízkého napětí (do 1 kV) není chráněno ochranným pásmem. Při činnostech prováděných v jeho blízkosti (práce v blízkosti) je nutné dodržet vzdálenosti dané ČSN EN 50110-1 ed. 2.

V ochranném pásmu nadzemního vedení je podle § 46 odst. (8) a (9) energetického zákona zakázáno:

1. zřizovat bez souhlasu vlastníka těchto zařízení stavby či umisťovat konstrukce a jiná podobná zařízení, jakož i uskláňovat hořlavé a výbušné látky,
 2. provádět bez souhlasu vlastníka zemní práce,
 3. provádět činnosti, které by mohly ohrozit spolehlivost a bezpečnost provozu těchto zařízení nebo ohrozit život, zdraví či majetek osob,
 4. provádět činnosti, které by znemožňovaly nebo podstatně znesnadňovaly přístup k těmto zařízením,
 5. vysazovat chmelnice a nechávat růst porosty nad výšku 3 metry.
- Pokud stavba nebo stavební činnost zasahuje do ochranného pásma nadzemního vedení, je třeba požádat o písemný souhlas vlastníka nebo provozovatele tohoto zařízení na základě § 46, odst. (8) a (11) energetického zákona.

V ochranných pásmech nadzemních vedení je třeba dále dodržovat následující podmínky:

1. Při pohybu nebo pracích v blízkosti elektrického vedení vysokého napětí se nesmí osoby, předměty, prostředky nemající povahu jeřábu přiblížit k živým částem - vodičům blíže než 2 metry (dle ČSN EN 50110-1).
2. Jeřáby a jim podobná zařízení musí být umístěny tak, aby v kterékoli poloze byly všechny jejich části mimo ochranné pásmo vedení, a musí být zamezeno vymrštění lana.
3. Je zakázáno stavět budovy nebo jiné objekty v ochranných pásmech nadzemních vedení vysokého napětí.
4. Je zakázáno, provádět veškeré pozemní práce, při kterých by byla narušena stabilita podpěrných bodů - sloupů nebo stožárů.
5. Je zakázáno upevňovat antény, reklamy, ukazatele apod. pod, přes nebo přímo na stožáry elektrického vedení.
6. Dodavatel prací musí prokazatelně seznámit své pracovníky, jichž se to týká s ČSN EN 50110-1.
7. Pokud není možné dodržet body č. 1 až 4, je možné požádat příslušný provozní útvar provozovatele distribuční soustavy o další řešení (zajištění odborného dohledu pracovníka s elektrotechnickou kvalifikací dle Vyhlášky č. 50/1978 Sb., vypnutí a zajištění zařízení, zaizolování živých částí apod.), pokud nejsou tyto podmínky již součástí jiného vyjádření ke konkrétní stavbě.
8. V případě požadavku na vypnutí zařízení po nezbytnou dobu provádění prací je nutné požádat minimálně 2 měsíce před požadovaným termínem. V případě vedení nízkého napětí je možné též požádat o zaizolování části vedení.

Případné nedodržení uvedených podmínek bude řešeno příslušným stavebním úřadem nebo nahlášeno Energetickému regulačnímu úřadu jako správní delikt ve smyslu příslušného ustanovení energetického zákona, spočívající v porušení zákazu provádět činnosti v ochranných pásmech dle § 46 uvedeného zákona.

PODMÍNKY PRO PROVÁDĚNÍ ČINNOSTÍ V OCHRANNÝCH PÁSMECH ELEKTRICKÝCH STANIC

Ochranné pásmo elektrické stanice je stanoveno v § 46, odst. (8), Zák. č. 458/2000 Sb., tj. zákona o podmínkách podnikání a o výkonu státní správy v energetických odvětvích a o změně některých zákonů (energetický zákon), ve znění pozdějších předpisů (dále jen "energetický zákon") a je vymezeno svislými rovinami vedenými ve vodorovné vzdálenosti:

- a) u venkovních el. stanic a dále stanic s napětím větším než 52 kV v budovách 20 metrů od oplocení nebo od vnějšího líce obvodového zdiva,
- b) u stožárových elektrických stanic a věžových stanic s venkovním přívodem s převodem napětí z úrovně nad 1 kV a menší než 52 kV na úroveň nízkého napětí 7 m od vnější hrany půdorysu stanice ve všech směrech,
- c) u kompaktních a zděných el. stanic s převodem napětí z úrovně nad 1 kV a menší než 52 kV na úroveň nízkého napětí 2 metry od vnějšího pláště stanice ve všech směrech,
- d) u vestavěných el. stanic 1 metr od obestavění.

V ochranném pásmu elektrické stanice je podle § 46 odst. (8) a (10) energetického zákona zakázáno:

1. zřizovat bez souhlasu vlastníka těchto zařízení stavby či umisťovat konstrukce a jiná podobná zařízení, jakož i uskláňovat hořlavé a výbušné látky,
2. provádět bez souhlasu vlastníka zemní práce,
3. provádět činnosti, které by mohly ohrozit spolehlivost a bezpečnost provozu těchto zařízení nebo ohrozit život, zdraví či majetek osob,
4. provádět činnosti, které by znemožňovaly nebo podstatně znesnadňovaly přístup k těmto zařízením.

Pokud stavba nebo stavební činnost zasahuje do ochranného pásma elektrické stanice, je třeba požádat o písemný souhlas vlastníka nebo provozovatele tohoto zařízení na základě § 46, odst. (8) a (11) energetického zákona.

V ochranném pásmu elektrické stanice je dále zakázáno provádět činnosti, které by mohly mít za následek ohrožení bezpečnosti a spolehlivosti provozu stanice nebo zmenšující či podstatně znesnadňující její obsluhu a údržbu a to zejména:

5. provádět výkopové práce ohrožující zaústění podzemních vedení vysokého a nízkého napětí nebo stabilitu stavební části el. stanice (viz podmínky pro činnosti v ochranných pásmech podzemního vedení),
6. skladovat či umisťovat předměty bránící přístupu do elektrické stanice nebo k rozvaděčům vysokého nebo nízkého napětí,
7. umisťovat antény, reklamy, ukazatele apod.,
8. zřizovat oplocení, které by znemožnilo obsluhu el. stanice.

Případné nedodržení uvedených podmínek bude řešeno příslušným stavebním úřadem nebo nahlášeno Energetickému regulačnímu úřadu jako správní delikt ve smyslu příslušného ustanovení energetického zákona spočívající v porušení zákazu provádět činnosti v ochranných pásmech dle § 46 uvedeného zákona.



TEPELNÉ HOSPODÁŘSTVÍ HRADEC KRÁLOVÉ, a.s.

Váš dopis zn. ze dne: 224530 18.10.2017
Naše značka: 2258/THHK/2017/Zv
Za správnost: Zvěřina Michal - ☎ 495 279 169
Datum: 6.11.2017

Vážený pan
Bc. Stanislav Kašpar
Rybova 1900/8
500 09 Hradec Králové

Věc: Vyjádření

Na základě Vaší žádosti o vyjádření k existenci sítě pro **Diplomový projekt Revitalizace sídliště v Hradci Králové** Vám z titulu vlastníka sítě technické infrastruktury sdělujeme, že ve Vašem zájmovém prostoru se **nachází sekundární topné rozvody a kabelové vedení v majetku a správě Tepelného hospodářství Hradec Králové, a.s. Situaci našich sítí v uvedené lokalitě Vám zasíláme v příloze tohoto vyjádření.**

Při realizaci stavby **dojde k dotčení našich sítí.** Před zahájením prací musí být požádáno o vytýčení našich sítí, které provede p. Michal Zvěřina, tel. 604 951 125 na základě zaslané objednávky. Před zahájením stavby musí být na náklady investora provedeny takové úpravy, které zajistí ochranu teplovodu před jeho poškozením. Při realizaci stavby **nesmí dojít k přejíždění potrubních rozvodů těžkou stavební mechanizací.** Kontrolu tohoto opatření provede zástupce THHK se zápisem do stavebního deníku. **Při realizaci stavby nesmí dojít k poškození tělesa teplovodu ani potrubních rozvodů z předizolovaného potrubí.** Vzhledem k tomu, že stavba bude probíhat v blízkosti, případně uvnitř ochranného pásma teplovodu, musí být veškeré stavební a zemní práce uvnitř ochranného pásma prováděny pouze ručně a s maximální opatrností.

Ochranné pásmo teplovodu je dle Zákona č. 458/2000 Sb., § 87, odst. 2 vymezeno svislými rovinami vedenými po obou stranách zařízení na výrobu či rozvod tepelné energie ve vodorovné vzdálenosti měřené kolmo k tomuto zařízení a vodorovnou rovinou, vedenou pod zařízením pro výrobu nebo rozvod tepelné energie ve svislé vzdálenosti, měřené kolmo k tomuto zařízení a činí 2,5m.

V případě křížení s ostatními sítěmi musí být dodržena minimální výšková vzdálenost od teplovodu 0,2m, v případě souběhu v ochranném pásmu **nesmí být nad teplovodem vedeny žádné sítě.** V tomto případě musí být zachován minimální odstup 0,5m od vnější hrany teplovodního kolektoru nebo předizolovaného potrubí. V ochranném pásmu teplovodu **nesmí být realizována žádná výsadba stromů ani dřevin.** Sekundární teplovod musí i do budoucna zůstat přístupný z důvodu oprav případných havárií nebo rekonstrukcí.

V případě odkrytí teplovodu nebo předizolovaného potrubí musí být okamžitě kontaktován dispečink Tepelného hospodářství Hradec Králové, a.s. na tel. číslo 495 262 663. Před záhozem v ochranném pásmu teplovodu nebo v místě kontaktu s teplovodem musí být přizván zástupce Tepelného hospodářství Hradec Králové, a.s. ke kontrole stavu topných kanálů. O této kontrole bude proveden zápis do stavebního deníku zhotovitele stavby.

Na základě zápisů do stavebního deníku učiněných zástupcem THHK bude vydáno souhlasné stanovisko THHK o kontrole teplovodu po ukončení stavebních a zemních prací. Pro kontrolu dodržení ochranného pásma teplovodu požadujeme po ukončení stavebních prací předložit geodetické zaměření všech nových inženýrských sítí. Souhlasné stanovisko o kontrole teplovodu a dodržení ochranného pásma je podmínkou pro vydání povolení k užívání stavby.

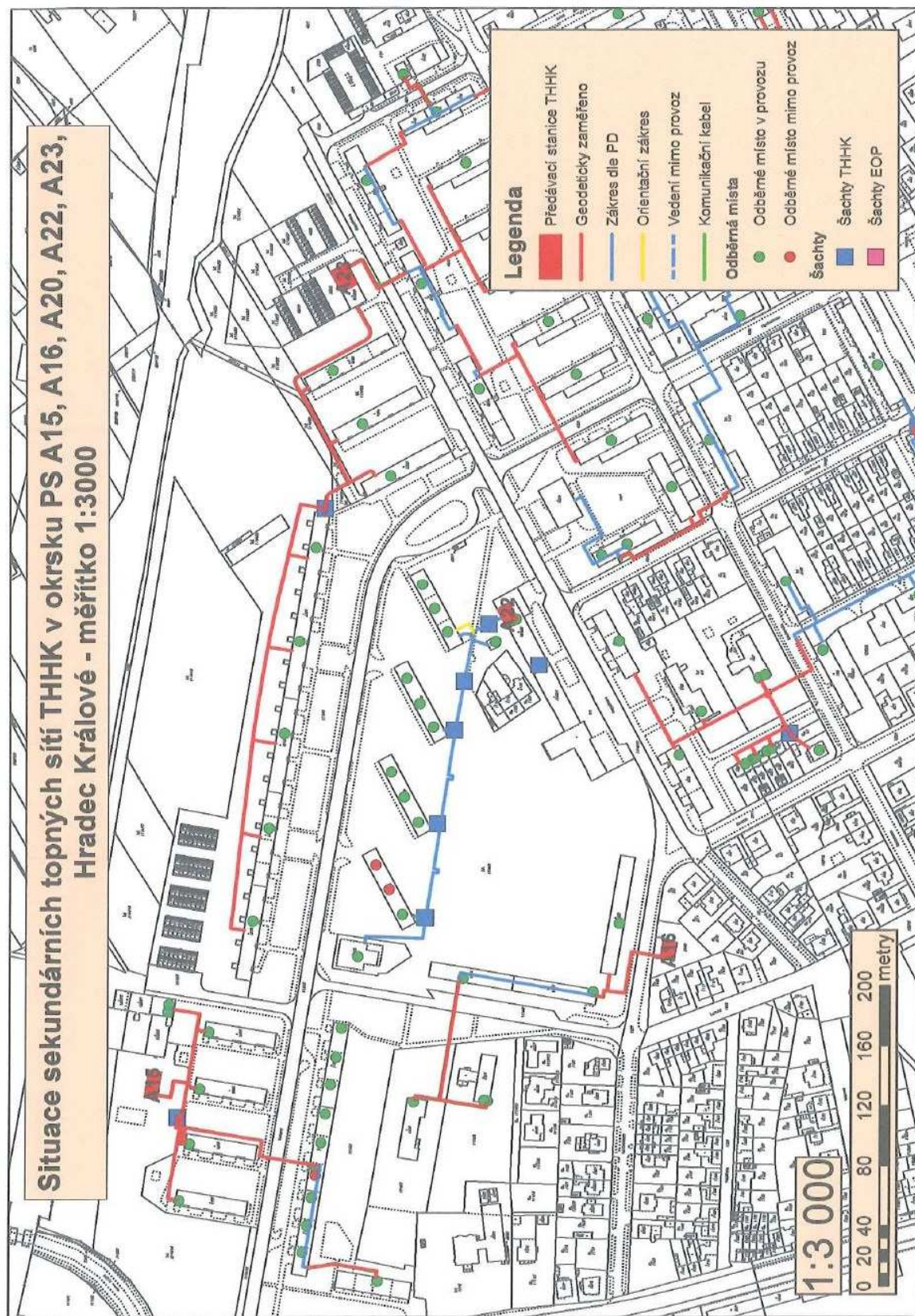
Naše vyjádření platí do 6.11.2018, před uplynutím této doby může být na požádání prodlouženo.

S pozdravem

TEPELNÉ HOSPODÁŘSTVÍ
HRADEC KRÁLOVÉ, a.s.
Na Brně 362
500 06 Hradec Králové
(IČ): 25282174 DIČ: CZ25282174

Ing. Petr Juránek
investiční náměstek

**Situace sekundárních topných sítí THHK v okrsku PS A15, A16, A20, A22, A23,
Hradec Králové - měřítko 1:3000**



Príspevková organizace zapsaná v OR
U Krajského soudu v Hradci Králové,
Oddíl Pr vložka 52
Na Brně 362
500 08 Hradec Králové 8
Tel.: 495 402 654 - ústředna
Fax.: 495 402 655
e-mail: info@tshk.cz
www.tshk.cz

Stanislav Kašpar Bc.
Školní 341
542 25 Janské Lázně

Váš dopis značky / ze dne
18.10.2017

naše značka
TSHK/1815/E/17

vyřizuje / linka
Bc. Třeštík/731131221

Hradec Králové
16.11.2017

Věc: Žádost o vyjádření k existenci sítí

AKCE: „Revitalizace sídliště v Hradci Králové“
PROSTOR ZÁJMU: dle předložené dokumentace, k.ú. Slezské Předměstí

Ke dni 14.11.2017 se nachází v prostoru Vámi vyznačeném sítě veřejného osvětlení a uliční vpusti včetně připojení do kanalizačního řádu ve správě Technických služeb Hradec Králové (kanalizační řád není ve správě TSHK).

Schéma se zakreslením sítě veřejného osvětlení je připraveno k vyzvednutí na TSHK, zajišťuje M. Švástová, tel. 495 402 643, mob. 731 131 202. Cena dle platného ceníku (1 list formátu A4 = 50,- Kč). Schéma je možno na vyžádání zaslat na dobírku, cena bude navýšena o poštovné (uvádějte prosím IČ, DIČ).

Doplňující informace a případné vytýčení sítí VO a SDS je nutné před započítím stavebních prací, zajišťuje J. Dušek, tel. 731 131 205.

Doplňující informace o uličních vpustích poskytne Zbyněk Novotný, tel 606 680 411.

V místě se může nacházet neznámá kanalizace. V případě jejího nalezení požadujeme tuto skutečnost oznámit pověřenému pracovníkovi TSHK - Jana Meravá, tel. 731 131 219.

Platnost tohoto vyjádření je 12 měsíců ode dne jeho podpisu.

Těšíme se na další spolupráci.

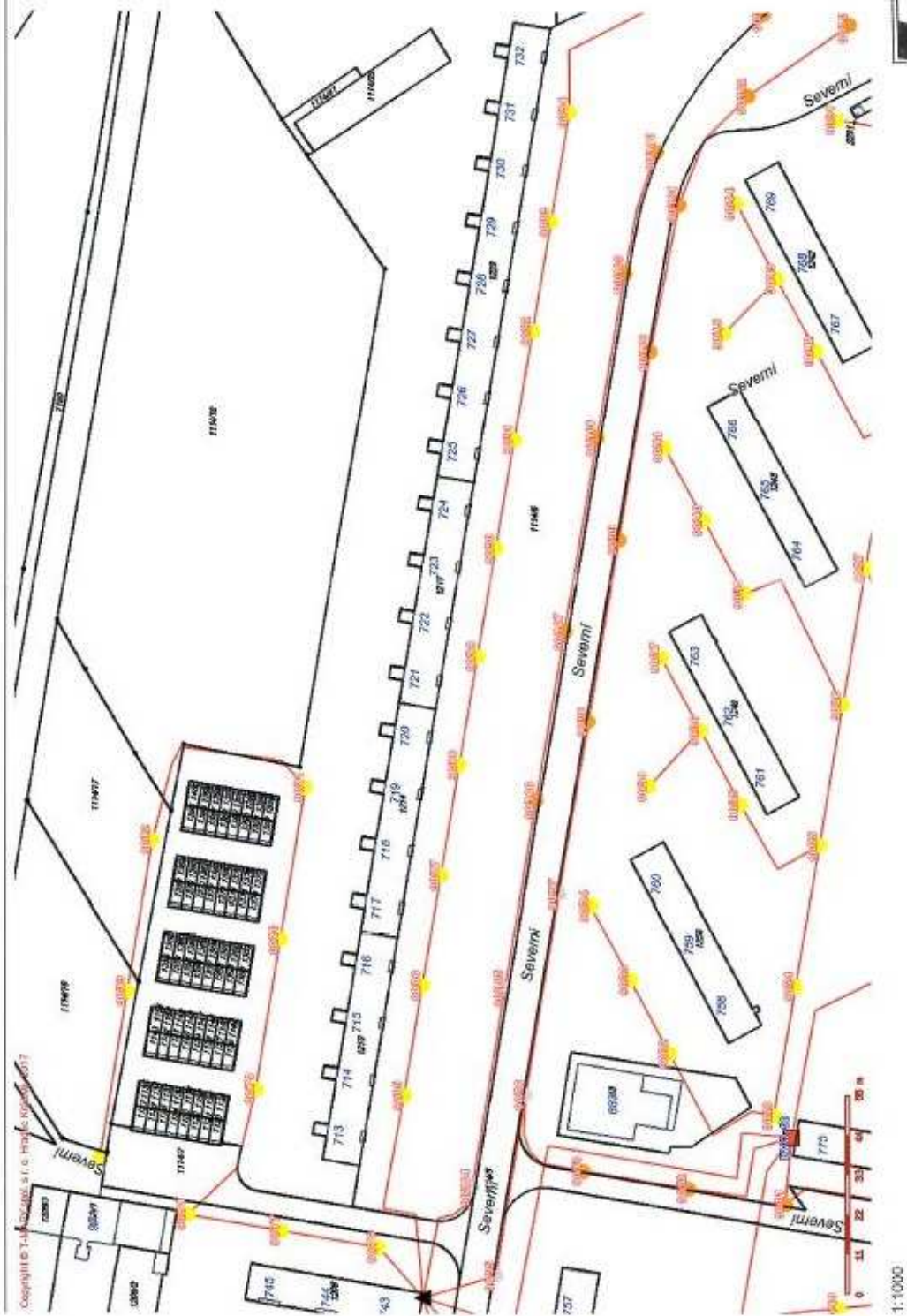
S pozdravem

Bc. Tomáš Pospíšil
ředitel organizace

**T TECHNICKÉ SLUŽBY
HRADEC KRÁLOVÉ**
Na Brně 362



1:1000



Copyright © 1-18-04-006, s.r.o. Hradec Králové, 4017

1:1000


**TECHNICKÉ SLUŽBY
HRADEC KRÁLOVÉ**
 500 00 Hradec Králové
 IČ: 4480447 DIČ: CZ4480447
 Zaps. v OS: 148/2008/SÚS a 148/2008/SÚS

THL 1001512-112



Příloha č. 11 – Vizualizace





